Sede : via Divisione Cuneense, 48
12010 San Rocco di Bernezzo (CN)
TEL. +39 (0)171-85404 / +39 (0)171-85112
FAX +39 (0)171-687314
P.IVA e C.F. 03019130040
e-mail : info@baggi-lux.com
sito : www.baggi-lux.com
sito: www.baggiluxtecnica.com

IMPIANTO SENFC MISTO BOX CO2 - ARIA COMPRESSA PER AREE O AMBIENTI CON GAS METANO

Posa in opera di ***E.N.F.C.*** orizzontali o verticali “SunSmoke2000V-EVO” dispositivi di apertura automatica in caso di presenza di gas METANO.
L’ impianto può essere suddivisi in n° __ linee, utilizzabili giornalmente anche per la ventilazione dei locali sottostanti.
Le n° __ linee, convergono tutte aldilà del muro REI in ambiente dedicato e sono interfacciate con la linea ad aria compressa.
Nell’ area dedicata vengono fissati n° __ BOX CO2 valvole manuali di colore rosso RAL 3000 mm h520xb335xp105 ref. AK 74/3 Ea 24 Vcc (AK 74/3Ea 24 Vcc +TV N6-7/3VV/WE) con supplementare elettromagnete di tipo riarmabile ref. TM 24 azionabile elettricamente da centrale (NOTIFIRE o altre) esistente mediante impulso a 24 V cc 3,5 watt corrente minima di accensione; nei BOX CO2 è avvitata la bombola di CO2 da gr ___, con a fianco n° 1 bombola di CO2 da gr ___ per l’ eventuale riarmo.

Il/i BOX CO2 sono posizionati ad altezza d’uomo e sono vincolati meccanicamente a parete (muro in blocchetti REI 120) mediante tasselli ad espansione in teflon del tipo a battere. I n° __ BOX CO2 valvole sono interfacciati con le n° __ scatole con n° 2 pulsanti (apri e chiudi) per la ventilazione giornaliera, di colore blu chiaro RAL 5012. H220xB270xp66, ref. TV N68/3VV. Le stesse sono fissate a parete meccanicamente mediante tasselli in teflon a battere ed intercettano l’ arrivo dell’ aria compressa mediante l’ utilizzo di tubo in rame ricotto diam. Ø 6x1 opportunamente tagliato con strumento idoneo (taglia tubi manuale) e sagomato con (piega tubi manuale) e raccordato mediante raccorderia in ottone-zincata e ogiva.
Poiché l’ aria dell’ impianto potrebbe non essere pura in corrispondenza dell’ arrivo del tubo aria compressa da ½ pollice viene inserito un giunto a T per poter mantenere l’ attacco rapido esistente e sulla seconda uscita viene inserito un disoleatore per purificare-filtrare ed eliminare l’ eventuale olio dell’ impianto l’aria esistente che si inserisce nell’ impianto misto CO2-ARIA COMPRESSA.

I n° __ BOX CO2 di colore rosso RAL 3000 e le n° __ scatole di colore blu chiaro RAL 5012 per la ventilazione, opportunamente interfacciate tra di loro per lo scambio CO2-aria compressa,da ogni BOX CO2 salgono verso il soffitto utilizzando la parete REI 120, n° 2 tubi in rame ricotto diam. Ø 6x1, la salita dei tubi è vincolata meccanicamente a parete con tasselli ad espansione in teflon tipo a battere e supportato da staffa che evita lo schiacciamento del tubo a parete, arrivati alla quota prestabilita circa ___ cm viene forato il muro REI 120 per poter convogliare le 6 diramazioni da 2 tubi caduna nell’ area interessata dal GAS; a tale scopo in corrispondenza del foro effettuato con micia da Ø 7 mm è posto un cordone di silicone REI 180 per evitare eventuali infiltrazioni di Gas al di là del muro REI 120.

Le n° __ linee caduna composta da n° 2 tubi (apertura e chiusura) corrono parallelamente sul muro REI 120, e si diramano nelle n° __ campate della copertura.
Ogni linea composta da 2 tubazioni (apertura + chiusura) corre parallelamente, ed è vincolata al trave in c.a. mediante staffe apposite. In prossimità del primo *E.N.FC. “**SunSmoke 2000V-EVO**”* viene inserito un grano detto smorzatore per evitare in apertura e chiusura sia con aria compressa ma soprattutto con la CO2 forti strattoni, per bay passare l’ ENFC vengono inseriti n° 2 connettori a T o ad X così da deviare il flusso sia al primo ENFC che ai seguenti. L’ *E.N.F.C. “**SunSmoke 2000V-EVO**”* e predisposto per ricevere le n° 2 tubazioni dedicate (APERURA-CHIUSURA) in rame ricotto ed è completo di smorzatore di flusso. Tutti i passaggi si ripeto in modo identico per gli ENFC seguenti ad esclusione dell’ ultimo che termina con 2 connettori ad L o a T così da

deviare il flusso in corrispondenza dell' ultimo *E.N.F.C*. Tutta la raccorderia deve essere verificata con chiave apposita onde evitare perdite di pressione.

Le linee dell' impianto di n° ___ *E.N.FC.* *"**SunSmoke2000V-EVO**"* sono così impostate:

Linea 1 pilota n° __ *ENFC* orizzontali o verticali misura cm ____x____
Linea 2 pilota n° __ *ENFC* orizzontali o verticali misura cm ____x____
Linea 3 pilota n° __ *ENFC* orizzontali o verticali misura cm ____x____
Linea 4 pilota n° __ *ENFC* orizzontali o verticali misura cm ____x____
Linea 5 pilota n° __ *ENFC* orizzontali o verticali misura cm ____x____
ecc…..

FUNZIONAMENTO *S.E.N.F.C.* VENTILAZIONE GIORNALIERA:

L' apertura degli ***E.N.F.C.*** per **VENTILAZIONE** giornaliera avviene mediante le n°__ scatole con n° 2 pulsanti (apri e chiudi) per la ventilazione giornaliera di colore blu chiaro RAL 5012. H220xB270xp66, ref.TV N68/3VV.

Per **APRIRE gli *E.N.F.C.*** basta esercitare una breve pressione sul pulsante A (Apri), una volta rilasciato il pulsante l' aria si inserisce all' interno delle tubature in rame ricotto diam. Ø 6X1 fino a totale apertura di tutti gli ***E.N.F.C.***, facendo intervenire il blocco anti-chiusura.
Per **CHIUDERE gli *E.N.F.C*** basta esercitare una breve pressione sul pulsante C (Chiudi), una volta rilasciato il pulsante l' aria si inserisce all' interno delle tubature in rame ricotto diam. Ø 6x1 fino a totale chiusura di tutti gli ***E.N.F.C.***, facendo intervenire il blocco anti-apertura.

FUNZIONAMENTO *S.E.N.FC.* CO2 EVACUAZIONE:

L' apertura per **EVACUAZIONE** può avvenire in due soluzioni:

<u>1^ soluzione AUTOMATICA</u>

L' APERTURA degli *E.N.F.C.* per EVACUAZIONE AUTOMATICA avviene mediante rilevatori di gas che percepiscono la fuga di gas mandano l' impulso alla centrale di comando esistente (NOTIFIRE o altre), la quale a sua volata manda un impulso di 3,5 watt all' elettromagnete armato inserito all' interno dei n° __ BOX CO2 valvole manuali di colore rosso RAL 3000 mm h520xb335xp105 ref. AK 74/3 Ea 24 Vcc.
L' elettromagnete eccitandosi rilascia il perno forando l' opercolo della bombola di CO2 da gr ___, la CO2 si inserisce all' interno delle tubature (APRI) in rame ricotto diam. Ø 6X1 fino a totale apertura di tutti gli ***E.N.F.C.***

<u>2^ soluzione MANUALE</u>

L' APERTURA degli *E.N.F.C.* per EVACUAZIONE MANUALE avviene rompendo il vetro inserito frontalmente nei n° __ BOX CO2 valvole manuali di colore rosso RAL 3000 mm h520xb335xp105 ref. AK 74/3 Ea 24 Vcc. Una volta rotto il vetro e possibile azionare manualmente la leva di colore rosso spingendola verso il basso, così facendo l' ago perfora l' opercolo della bombola di CO2 da gr ___, la CO2 si inserisce all' interno delle tubature (APRI)in rame ricotto diam. Ø 6X1 fino a totale apertura di tutti gli **E.N.F.C.**

RICHIUSURA per entrambe le soluzioni.

Per poter **CHIUDERE gli *E.N.F.C.*** è necessario attendere che il gas CO2 sia fuoriuscito tutto dall' impianto (circa 20 min) per accelerare tale operazione e sufficiente aprire (con chiave BLU quadra in dotazione) il BOX CO2 valvole manuali di colore rosso RAL 3000 mm h520xb335xp105 ref. AK 74/3 Ea 24 Vcc e svitare parzialmente e poi totalmente la bombola di CO2 da gr ___ per sfiatare più velocemente il gas CO2 dalla tubazione in rame dell' impianto. Fatto ciò bisogna aprire (con chiave BLU quadra in dotazione) le n° __ scatole con n° 2 pulsanti (apri e chiudi) per la ventilazione giornaliera di colore blu chiaro RAL 5012. H220xB270xp66, ref.TV N68/3VV. ed esercitare una pressione sul pulsante rosso interno lato dx. così da riportare la priorità della valvola da EVACUAZIONE a VENTILAZIONE, successivamente si può richiudere lo sportello, ed esercitando una breve pressione sul pulsante C (Chiudi), delle n° __ scatole con n° 2 pulsanti (apri e chiudi) per la ventilazione giornaliera di colore blu chiaro RAL 5012. H220xB270xp66, ref.TV N68/3VV, una volta rilasciato il pulsante l' aria si inserisce all' interno delle tubature in rame ricotto diam. Ø 6x1 fino a totale chiusura di tutti gli ***E.N.F.C.***

L' ARMAMENTO può avvenire in n° 2 soluzioni:

1^ soluzione AUTOMATICA

Se gli *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***" si sono aperti per intervento AUTOMATICO é necessario aprire (con chiave BLU quadra in dotazione) i n° __ BOX CO2 valvole manuali di colore rosso RAL 3000 mm h520xb335xp105 ref. AK 74/3 Ea 24 Vcc, toglier tensione dall' elettromagnete-impianto, svitare la bombola di CO2 da gr ___, ormai vuota, con un punteruolo o un cacciavite spingere verso il basso il perno rilasciato dall' elettromagnete, spingere verso l' alto la leva di colore rosso tenendo premuto il blocco leva con punteruolo o cacciavite. Successivamente e possibile avvitare la bombola di CO2 da gr ___, e richiudere il BOX CO2. Fatto ciò bisogna aprire (con chiave BLU quadra in dotazione) le n° __ scatole con n° 2 pulsanti (apri e chiudi) per la ventilazione giornaliera di colore blu chiaro RAL 5012. H220xB270xp66, ref.TV N68/3VV. ed esercitare una pressione sul pulsante rosso interno lato dx. così da riportare la priorità della valvola da EVACUAZIONE a VENTILAZIONE,

2^ soluzione MANUALE

Se gli *E.N..FC.* "***SunSmoke 2000V-EVO***" si sono aperti per intervento MANUALE é necessario aprire (con chiave BLU quadra in dotazione) i n° 6 BOX CO2 valvole manuali di colore rosso RAL 3000 mm h520xb335xp105 ref. AK 74/3 Ea 24 Vcc, svitare la bombola di CO2 da gr ___, ormai vuota, spingere verso l' alto la leva di colore rosso tenendo premuto il blocco leva con punteruolo o cacciavite. Successivamente e possibile avvitare la bombola di CO2 da gr ___, pulire i residui del vetro rotto ripristinare lo stesso vetro nella sede originaria e richiudere il BOX CO2.
Fatto ciò bisogna aprire (con chiave BLU quadra in dotazione) le n° __ scatole con n° 2 pulsanti (apri e chiudi) per la ventilazione giornaliera di colore blu chiaro RAL 5012. H220xB270xp66, ref.TV N68/3VV. ed esercitare una pressione sul pulsante rosso interno lato dx. così da riportare la priorità della valvola da EVACUAZIONE a VENTILAZIONE.

Specifiche *E.N.F.C.* ORIZZONTALI

A. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

EVACUATORE NATURALE DI FUMO E CALORE (*E.N.F.C.*) SECONDO UNI EN 12101-2:2004 TIPO "*SunSmoke 2000V-EVO*"

***ENFC*-EVO DOPPIO EFFETTO (APRI-CHIUDI)**
Evacuatore Naturale di Fumo e Calore *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***", realizzato con le caratteristiche indicate nella normativa (UNI EN 12101-2:2004), con Certificato CE n° **0497/CPD/4454/12** ai sensi della Direttiva 89/106/CEE Prodotti da Costruzione, modificata dalla Direttiva (CPD) 93/68/CEE, Regolamento Europeo (CPR) 305/2011/UE, è costituito da:
• telaio e controtelaio in profili estrusi di lega di alluminio naturale anticorodal EN-AW 6060 T4-T5-T6 (UNI EN 12020-2:2008), assemblato mediante cianfrinatura, completo di speciali cerniere, guarnizione di tenuta a scatto e guarnizione aerstop in EPDM, Classe M1 F1 (UNI EN 13501-1:2009), inclusi accessori di posa;
• struttura telescopica brevettata di supporto del sistema di apertura in lamiera di acciaio presso piegata a C.N.C., sp. 2-3 mm, FE 360 D S235J2 (UNI EN 10025:2009), laserata e smaltata a polveri RAL 2010;
• N° 1 cilindro TELESCOPICO a DOPPIO EFFETTO a 4 stadi, 1° stadio alesaggio mm 80-100, 2° stadio alesaggio mm 63, 3° stadio alesaggio mm 50, 4° stadio alesaggio mm 32 con deceleratore, (consente l' apertura e la richiusura da terra mediante BOX remoto);
• ingombro cilindro cm 40 (*ENFC* 700-1000), cm 45 (*ENFC* 1001-1300), cm 57 (*ENFC* 1301-1600);
• valvola **SELETTRICE** azionabile da distante a mezzo di:

- **BOX CO2 VALVOLE APRI 70/3**
  BOX CO2 valvola manuale **APRI con CO2** contenente n° 1 bombola di CO2 da gr 500 max + n° 1 bombola di CO2 di scorta da 500 gr. e relativa valvola manuale di perforazione. Permette l'azionamento manuale di emergenza degli *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***", in completa autonomia dalle normali sorgenti di energia. In caso d'incendio si accede alla valvola tramite la rottura del vetro. (mediamente n° 8/10 *ENFC* per BOX CO2 in dipendenza dello sviluppo delle tubazioni di collegamento). Completa di scatola in lamiera di acciaio FE 360 D S235J2 (UNI EN 10025:2009), verniciata a polveri RAL 3000, mm 335bx520hx105p, uscite superiori per 1 dorsale che effettuano l' apertura degli ***E.N.F.C.*** (raccorderia diam. Ø 6x1 mm).

- **BOX CO2 VALVOLE APRI/CHIUDI + VENTILAZIONE 70/3+TV**
  BOX CO2 valvola manuale **APRI con CO2, APPRI-CHIUDI con aria compressa**, contenente n° 1 bombola di CO2 da gr 500 max + n° 1 bombola di CO2 di scorta da 500 gr. e relativa valvola manuale di perforazione. Permette l'azionamento manuale di emergenza degli *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***", in completa autonomia dalle normali sorgenti di energia. In caso d'incendio si accede alla valvola tramite la rottura del vetro.
  Possibilità di chiudere gli ***E.N.F.C.*** con 2 pulsanti **APPRI-CHIUDI con aria compressa**, (mediamente n° 8/10 *ENFC* per BOX CO2 in dipendenza dello sviluppo delle tubazioni di collegamento). Completa di scatola in lamiera di acciaio FE 360 D S235J2 (UNI EN 10025:2009), verniciata a polveri RAL 3000, mm 335bx520hx105p, ingresso inferiore per collegamento a linea pneumatica o a compressore esistente, uscite superiori per 2 dorsali che effettuano l' apertura e la chiusura degli ***E.N.F.C.*** (raccorderia diam. Ø 6x1 mm).
  Inserire un disoleatore per purificare-filtrare ed eliminare l'eventuale olio dell' impianto d'aria esistente che si inserisce nel BOX impianto misto CO2-ARIACOMPRESSA. (pressione esercizio 2-12-bar).

- **BOX CO2 VALVOLE APRI/CHIUDI 74/3**
  BOX CO2 manuale **APRI-CHIUDI con CO2** contenente n° 2 bombole di CO2 da gr 500 max + n° 2 bombole di CO2 di scorta da 500 gr. e relativa valvola manuale di perforazione. Permette l'azionamento manuale di emergenza degli *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***", in completa autonomia dalle normali sorgenti di energia. In caso d'incendio si accede alla valvola tramite la rottura del vetro.
  Possibilità di chiudere gli ***E.N.F.C.*** aprendo il BOX CO2 e azionando la valvola per la chiusura (mediamente n° 8/10 *ENFC* per BOX CO2 in dipendenza dello sviluppo delle tubazioni di collegamento). Completa di scatola in lamiera di acciaio FE 360 D S235J2 (UNI EN 10025:2009), verniciata a polveri RAL 3000, mm 335bx520hx105p, uscite superiori per 2 dorsali che effettuano l' apertura e la chiusura degli ***E.N.F.C.*** (raccorderia diam. Ø 6x1 mm).

- **BOX VENTILAZIONE APRI/CHIUDI**
  BOX con 2 pulsanti **APRI-CHIUDI** contenente valvola per effettuare la ventilazione da terra degli *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***",completa di scatola in lamiera di acciaio FE 360 D S235J2 (UNI EN 10025:2009), verniciata a polveri RAL 5012, mm 270bx220hx66p, ingresso inferiore per collegamento a linea pneumatica o a compressore esistente, uscite superiori per le 2 dorsali che effettuano l' apertura e la chiusura degli ***E.N.F.C.*** (raccorderia diam. Ø 6x1 mm).
  Inserire un disoleatore per purificare-filtrare ed eliminare l'eventuale olio dell' impianto d'aria esistente che si inserisce nel BOX impianto misto CO2-ARIACOMPRESSA. (pressione esercizio 2-12-bar)

- **ELETTROMAGNETE PER BOX CO2**
  Attuatore elettromagnetico (tipo riarmabile) a 24V DC, 1,6-3,5W. per azionamento dell' *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***" anche dal basso manualmente od automaticamente con collegamento all'impianto di rilevazione fumi.

• tubi di alimentazione cilindro telescopico - valvola selettrice in PTFE a parete sottile ricoperto da doppia treccia in filo d' acciaio inox AISI 304;
• apertura manuale dall'esterno per manutenzione e controlli periodici;
• blocco in posizione di massima apertura per impedire la richiusura accidentale sotto l'azione del vento in caso d' incendio effettuato da valvola selettrice;
• Classificazione: Affidabilità Re300, Apertura sotto carico SL900, Bassa temperatura ambientale T(00), Carico vento WL1500, Resistenza al calore B300;

•Trasmittanza termica (U_f) ≤ 7,00 W/m²K (UNI EN ISO 10077-1:2007) **• angolo di apertura = 145°** **• Luce netta cm B ____x____ L** **• SGA (Av) mq _____** **• SUA (Aa) mq _____**

BASAMENTO
Basamento prefabbricato coibentato con pannello termoisolante. Bordo inferiore sagomato per il raccordo a copertura, norme di riferimento (UNI EN 10346:2009 ASTM A653), (UNI EN 13169:2009), (UNI EN 13165:2009), (UNI EN 13164:2009), (UNI EN 13501-1:2009):

- Piana **0,028 W/m²K**
- Curva **0,050 W/m²K**
- Grecata/ondulata **0,050 W/m²K**

- Colmo **0,050 W/m²K**
- Cordolo **0,050 W/m²K**

CUPOLA
Cupola prefabbricata, norme di riferimento (UNI EN 1873:2006), (UNI EN 13501-1:2009):

- **SUNLIGHT-PC-PS**

Cupola **SUNLIGHT-PC-PS** (UNI EN 1873:2006), a parete semplice in policarbonato ottenuta per termoformatura di lastra piana di policarbonato (PC) originale di sintesi (Tipo LIX®, LEXAN®, Makrolon®), U.V. protetto per ridurre al massimo la tendenza nel tempo all'ingiallimento. Colore opale (trasparente su richiesta). Spessore pareti 3-4 mm. Classe B-s1-d0 (UNI EN 13501-1:2009). Forma a vela, (dimensione esterno bordo di appoggio comprensivo di guaina cm +12 da luce netta, ingombro esterno lucernario cm +20 da luce netta). Il fissaggio avviene mediante vite autoforante dotata di rondella inox con butz in EPDM. Completa di guarnizioni di tenuta aerstop in EPDM, Classe M1 F1 (UNI EN 13501-1:2009) ed accessori di posa. Conforme alla UNI EN 1873:2006.
Trasmittanza termica (U_g) ≤ 5,33 W/m²K
Trasmittanza luce (LT%) ≤ 53
Fattore solare (SF%) ≤ 62
Coefficiente di trasparenza (SC %) ≤0,71
Isolamento acustico (dB) ≤ 26

- **SUNLIGHT-PC-PD**

Cupola **SUNLIGHT-PC-PD** (UNI EN 1873:2006), a parete doppia in policarbonato ottenuta per termoformatura di lastra piana di policarbonato (PC) originale di sintesi (Tipo LIX® LEXAN®, Makrolon®), U.V. protetto per ridurre al massimo la tendenza nel tempo all'ingiallimento. Colore opale+trasparente (trasparente+trasparente su richiesta). Spessore pareti 3-4+3 mm. Classe B-s1-d0 (UNI EN 13501-1:2009). Forma a vela, (dimensione esterno bordo di appoggio comprensivo di guaina cm +12 da luce netta, ingombro esterno lucernario cm +20 da luce netta). Il fissaggio avviene mediante vite autoforante dotata di rondella inox con butz in EPDM. Completa di guarnizioni di tenuta aerstop in EPDM, Classe M1 F1 (UNI EN 13501-1:2009) ed accessori di posa. Conforme alla UNI EN 1873:2006.
Trasmittanza termica (U_g) ≤ 2,15 W/m²K
Trasmittanza luce (LT%) ≤ 50
Fattore solare (SF%) ≤ 66
Coefficiente di trasparenza (SC %) ≤0,76
Isolamento acustico (dB) ≤ 28

- **SUNLIGHT-PC-ALV10**

Cupola **SUNLIGHT-PC-ALV** (UNI EN 1873:2006), a parete doppia. Parete esterna in policarbonato ottenuta per termoformatura di lastra piana di policarbonato (PC) originale di sintesi (Tipo LIX®, LEXAN®, Makrolon®), U.V. protetto per ridurre al massimo la tendenza nel tempo all'ingiallimento. Colore opale diffusore (trasparente su richiesta). Spessore 3-4 mm. Parete interna anticondensa costituita da lastra piana di policarbonato alveolare di spessore 10 mm, 1,70 kg/mq, colore neutro, UV protetto, Classe B-s1-d0 (UNI EN 13501-1:2009). Forma a vela, (dimensione esterno bordo di appoggio comprensivo di guaina cm +12 da luce netta, ingombro esterno lucernario cm +20 da luce netta). Il fissaggio avviene mediante vite autoforante dotata di rondella inox con butz in EPDM. Completa di guarnizioni di tenuta aerstop in EPDM, Classe M1 F1 (UNI EN 13501-1:2009) ed accessori di posa. Conforme alla UNI EN 1873:2006.
Trasmittanza termica (U_g) ≤ 1,73 W/m²K
Trasmittanza luce (LT%) ≤ 49
Fattore solare (SF%) ≤ 60
Coefficiente di trasparenza (SC %) ≤0,69
Isolamento acustico (dB) ≤ 30

- **SUNLIGHT-ALVEOLARE16**

Cupola **SUNLIGHT-ALVEOLARE** (UNI EN 1873:2006), a parete multipla anticondensa ottenuta per termoformatura di lastra piana di policarbonato alveolare originale di sintesi (Tipo, LEXAN®, Makrolon®) rinforzato antigrandine, U.V. protetto per ridurre al massimo la tendenza nel tempo all'ingiallimento. Colore opale diffusore. Spessore 16 mm, peso 2,8 kg/mq, Classe B-s1-d0 (UNI EN 13501-1:2009). Forma a vela, (dimensione esterno bordo di appoggio comprensivo di guaina cm +12 da luce netta, ingombro esterno lucernario cm +20 da luce netta). Il fissaggio avviene mediante vite autoforante dotata di rondella inox con butz in EPDM. Completa di guarnizioni di tenuta aerstop in EPDM, Classe M1 F1 (UNI EN 13501-1:2009) ed accessori di posa. Conforme alla UNI EN 1873:2006.
Trasmittanza termica (U_g) ≤ 1,80 W/m²K

Trasmittanza luce (LT%) ≤ 40
Fattore solare (SF%) ≤ 45
Coefficiente di trasparenza (SC %) ≤0,52
Isolamento acustico (dB) ≤ 18

- **ULTRALIGHT-ALV10**

Cupola monolitica **ANTISFONDAMENTO ULTRALIGHT-ALV** (UNI EN 1873:2006), a parete doppia anticondensa. Parete esterna traslucida in resina poliestere ad alta luminosità, stabilizzata alla luce e rinforzata con fibre di vetro di prima qualità. Uno strato di gel-coat, protegge il manufatto da ogni possibile affioramento delle fibre di vetro nel tempo sotto l'azione degli agenti atmosferici. Spessore 3-4 mm. Forma a vela. Parete interna anticondensa costituita da lastra piana di policarbonato alveolare di spessore 10 mm, 1,70 kg/mq, colore neutro, UV protetto, Classe B-s1-d0 (UNI EN 13501-1:2009). Forma a vela, (dimensione esterno bordo di appoggio comprensivo di guaina cm +12 da luce netta, ingombro esterno lucernario cm +20 da luce netta). Il fissaggio avviene mediante vite autoforante dotata di rondella inox con butz in EPDM. Completa di guarnizioni di tenuta aerstop in EPDM, Classe M1 F1 (UNI EN 13501-1:2009) ed accessori di posa. Conforme alla UNI EN 1873:2006.
Trasmittanza termica (U_g) ≤ 1,75 W/m²K
Trasmittanza luce (LT%) ≤ 79
Fattore solare (SF%) ≤ 78
Coefficiente di trasparenza (SC %) ≤0,90
Isolamento acustico (dB) ≤ 30

Specifiche *E.N.F.C.* VERTICALE

A. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

EVACUATORE NATURALE DI FUMO E CALORE (*E.N.F.C.*) SECONDO UNI EN 12101-2:2004 TIPO "*SunSmoke 2000V-EVO*"

FINESTRA *ENFC*-EVO DOPPIO EFFETTO (APRI-CHIUDI)
Serramento verticale dotato di Evacuatore Naturale di Fumo e Calore *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***", realizzato con le caratteristiche indicate nella normativa (UNI EN 12101-2:2004), con Certificato CE n° **0497/CPD/4602/12** ai sensi della Direttiva 89/106/CEE Prodotti da Costruzione, modificata dalla Direttiva (CPD) 93/68/CEE, Regolamento Europeo (CPR) 305/2011/UE, è costituito da:
• telaio e controtelaio in profili estrusi di lega di alluminio naturale anticorodal EN-AW 6060 T4-T5-T6 (UNI EN 12020-2:2008), assemblato mediante cianfrinatura, completo di speciali cerniere, guarnizione di tenuta a scatto e guarnizione aerstop in EPDM, Classe M1 F1 (UNI EN 13501-1:2009), inclusi accessori di posa;
• struttura telescopica brevettata di supporto del sistema di apertura in lamiera di acciaio presso piegata a C.N.C., sp. 2-3 mm, FE 360 D S235J2 (UNI EN 10025:2009), laserata e smaltata a polveri RAL 2010;
• N° 1 cilindro TELESCOPICO a DOPPIO EFFETTO a 4 stadi, 1° stadio alesaggio mm 80-100, 2° stadio alesaggio mm 63, 3° stadio alesaggio mm 50, 4° stadio alesaggio mm 32 con deceleratore, (consente l' apertura e la richiusura da terra mediante BOX remoto);
• ingombro cilindro cm 40 (*ENFC* 700-1000), cm 45 (*ENFC* 1001-1300), cm 57 (*ENFC* 1301-1600);
• valvola **SELETTRICE** azionabile da distante a mezzo di:

- **BOX CO2 VALVOLE APRI 70/3**

BOX CO2 valvola manuale **APRI con CO2** contenente n° 1 bombola di CO2 da gr 500 max + n° 1 bombola di CO2 di scorta da 500 gr. e relativa valvola manuale di perforazione. Permette l'azionamento manuale di emergenza degli *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***", in completa autonomia dalle normali sorgenti di energia. In caso d'incendio si accede alla valvola tramite la rottura del vetro. (mediamente n° 8/10 *ENFC* per BOX CO2 in dipendenza dello sviluppo delle tubazioni di collegamento). Completa di scatola in lamiera di acciaio FE 360 D S235J2 (UNI EN 10025:2009), verniciata a polveri RAL 3000, mm 335bx520hx105p, uscite superiori per 1 dorsale che effettuano l' apertura degli ***E.N.F.C.*** (raccorderia diam. Ø 6x1 mm).

- **BOX CO2 VALVOLE APRI/CHIUDI + VENTILAZIONE 70/3+TV**

BOX CO2 valvola manuale **APRI con CO2, APPRI-CHIUDI con aria compressa**, contenente n° 1 bombola di CO2 da gr 500 max + n° 1 bombola di CO2 di scorta da 500 gr. e relativa valvola manuale di perforazione. Permette l'azionamento manuale di emergenza degli *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***", in completa autonomia dalle normali sorgenti di energia. In caso d'incendio si accede alla valvola tramite la rottura del vetro.

Possibilità di chiudere gli ***E.N.F.C.*** con 2 pulsanti **APPRI-CHIUDI con aria compressa**, (mediamente n° 8/10 *ENFC* per BOX CO2 in dipendenza dello sviluppo delle tubazioni di collegamento). Completa di scatola in lamiera di acciaio FE 360 D S235J2 (UNI EN 10025:2009), verniciata a polveri RAL 3000, mm 335bx520hx105p, ingresso inferiore per collegamento a linea pneumatica o a compressore esistente, uscite superiori per 2 dorsali che effettuano l' apertura e la chiusura degli ***E.N.F.C.*** (raccorderia diam. Ø 6x1 mm).
Inserire un disoleatore per purificare-filtrare ed eliminare l'eventuale olio dell' impianto d'aria esistente che si inserisce nel BOX impianto misto CO2-ARIACOMPRESSA. (pressione esercizio 2-12-bar).

- **BOX CO2 VALVOLE APRI/CHIUDI 74/3**

BOX CO2 manuale **APRI-CHIUDI con CO2** contenente n° 2 bombole di CO2 da gr 500 max + n° 2 bombole di CO2 di scorta da 500 gr. e relativa valvola manuale di perforazione. Permette l'azionamento manuale di emergenza degli *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***", in completa autonomia dalle normali sorgenti di energia. In caso d'incendio si accede alla valvola tramite la rottura del vetro.
Possibilità di chiudere gli ***E.N.F.C.*** aprendo il BOX CO2 e azionando la valvola per la chiusura (mediamente n° 8/10 *ENFC* per BOX CO2 in dipendenza dello sviluppo delle tubazioni di collegamento). Completa di scatola in lamiera di acciaio FE 360 D S235J2 (UNI EN 10025:2009), verniciata a polveri RAL 3000, mm 335bx520hx105p, uscite superiori per 2 dorsali che effettuano l' apertura e la chiusura degli ***E.N.F.C.*** (raccorderia diam. Ø 6x1 mm).

- **BOX VENTILAZIONE APRI/CHIUDI**

BOX con 2 pulsanti **APRI-CHIUDI** contenente valvola per effettuare la ventilazione da terra degli *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***",completa di scatola in lamiera di acciaio FE 360 D S235J2 (UNI EN 10025:2009), verniciata a polveri RAL 5012, mm 270bx220hx66p, ingresso inferiore per collegamento a linea pneumatica o a compressore esistente, uscite superiori per le 2 dorsali che effettuano l' apertura e la chiusura degli ***E.N.F.C.*** (raccorderia diam. Ø 6x1 mm).
Inserire un disoleatore per purificare-filtrare ed eliminare l'eventuale olio dell' impianto d'aria esistente che si inserisce nel BOX impianto misto CO2-ARIACOMPRESSA. (pressione esercizio 2-12-bar)

- **ELETTROMAGNETE PER BOX CO2**

Attuatore elettromagnetico (tipo riarmabile) a 24V DC, 1,6-3,5W. per azionamento dell' *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***" anche dal basso manualmente od automaticamente con collegamento all'impianto di rilevazione fumi.

• tubi di alimentazione cilindro telescopico - valvola selettrice in PTFE a parete sottile ricoperto da doppia treccia in filo d' acciaio inox AISI 304;
• apertura manuale dall'esterno per manutenzione e controlli periodici;
• blocco in posizione di massima apertura per impedire la richiusura accidentale sotto l'azione del vento in caso d' incendio effettuato da valvola selettrice;
• **TAMPONAMENTO** effettuato con lastra piana di policarbonato alveolare a parete multipla originale di sintesi (Tipo, LEXAN®, Makrolon®) rinforzato antigrandine, U.V. protetto per ridurre al massimo la tendenza nel tempo all'ingiallimento. Colore trasparente. Spessore 16 mm, peso 2,8 kg/mq, Classe B-s1-d0 (UNI EN 13501-1:2009). Completo di scossaline perimetrali presso piegate in alluminio/preverniciato B/G 8/10, DX51D Z150 AN (UNI EN 10346:2009 ASTM A653). Completa di guarnizione di tenuta aerstop in EPDM, Classe M1 F1 (UNI EN 13501-1:2009), inclusi accessori di posa;
• Classificazione: Affidabilità Re300, Apertura sotto carico SL0, Bassa temperatura ambientale T(00), Carico vento WL1500, Resistenza al calore B300;
Trasmittanza termica (U_g) ≤ 1,80 W/m²K
Trasmittanza termica (U_f) ≤ 7,00 W/m²K
Trasmittanza luce (LT%) ≤ 60
Fattore solare (SF%) ≤ 62
Coefficiente di trasparenza (SC %) ≤0,71
Isolamento acustico (dB) ≤ 18
• angolo di apertura = 90°

• Trasmittanza termica (U_w) ≤ ___ W/m²K (da 2,41 a 3,21)
• angolo di apertura = 90°
• Luce netta cm B/H ____x____ L
• SGA (Av) mq _____
• SUA (Aa) mq _____

B. DESCRIZIONE DI FUNZIONAMENTO DELL' *E.N.F.C.*

• BOX CO2 CENTRALIZZATO In caso d'intervento solo manuale dal basso viene rotto il vetro di emergenza sul fronte del BOX CO2 e viene azionata la leva della valvola manuale di perforazione della bombola di CO2 contenuta nel BOX CO2 ed installata sotto la valvola. Se dotato di apposito elettromagnete, nel caso di intervento dei sensori di fumo, tramite apposita centrale di rilevazione e comando, viene inviato un impulso elettrico a 24V DC, 1,6-3,5W all'elettromagnete inserito sulla valvola manuale nel BOX CO2 provocando la foratura della bombola di CO2 e l'immissione del gas nella tubazione di collegamento all' ***E.N.F.C.*** che provoca, così, la spinta del cilindro TELESCOPICO a DOPPIO EFFETTO a 4 stadi, 1° stadio alesaggio mm 80-100, 2° stadio alesaggio mm 63, 3° stadio alesaggio mm 50, 4° stadio alesaggio mm 32 con deceleratore, che spinge, così, ***E.N.F.C.*** in posizione tale da raggiungere l'angolo di massima apertura 145°-90°;
• Blocco in posizione di massima apertura per impedire la richiusura accidentale sotto l'azione del vento in caso d' incendio viene effettuato da valvola selettrice;
• Apertura manuale dall'esterno per manutenzione e controlli periodici;
• E possibile effettuare la chiusura dell' *E.N.F.C.* ***"SunSmoke 2000V-EVO"*** dal basso mediante BOX remoto, utilizzando l' aria compressa o bombola di CO2.

C. ISTRUZIONI PER LA POSA E MESSA IN FUNZIONE DELL' *E.N.F.C.*

• IL LATO CON CERNIERE DEVE ESSERE SEMPRE RIVOLTO A MONTE/COLMO O IN FALDA (MAI A VALLE/GRONDA!)
• Durante la posa, per aprire l' E.N.F.C. **"SunSmoke 2000V-EVO"** agire tirando il cavo d' acciaio inox AISI 304 posto sulla parte anteriore del telaio (usato per l'apertura manuale dall'esterno per la manutenzione e controlli periodici).
• Appoggiare sul vano-foro della copertura il basamento, fissarlo mediante le viti ed i tasselli ad espansione in dotazione.
• Aprire il battente dell' ***E.N.F.C.*** tirando il cavo, appoggiare il controtelaio (lato guarnizione) sul basamento e fissarlo mediante viti auto foranti in dotazione tramite i fori predisposti.
• Appoggiare il lucernario sul battente dell' ***E.N.F.C.*** e fissarlo mediante gli accessori di posa in dotazione e secondo le istruzioni allegate allo stesso.
• Nel caso di dotazione di motore elettrico per ventilazione richiudere il telaio, inserire il motore nella traversa telescopica inferiore, e fissarlo con le viti che sono inserite sulla stessa; inserire la testina terminale del motore nel blocchetto di chiusura assicurandosi che sia saldamente incastrata Inserire uno spessore di circa 2 mm tra telaio e controtelaio prima di serrare fermamente le viti, questo per dare la necessaria tolleranza in chiusura anche in caso di dilatazioni dei materiali;
• Per richiudere il telaio è sufficiente riabbassare la struttura della parte apribile fino a che la testina di bloccaggio viene ad incastrarsi saldamente nel blocchetto di chiusura. (attendere circa 60 secondi per la chiusura totale per consentire la totale fuoriuscita d'aria dal cilindro pneumatico).

PRESCRIZIONE DI SICUREZZA Fare attenzione a non lasciare appoggiati sul telaio mani e piedi durante la richiusura per non incorrere nel rischio di schiacciamento.

• Per mettere in funzione l' ***E.N.F.C.*** occorre collegare valvola SELETTRICE con i n° 2 tubi (APRI e CHIUDI) del BOX CO2.

ATTENZIONE :
• L'attuatore ELETTROMAGNETICO può essere riarmato una volta tolta la corrente spingendo forte verso lo stesso per fare rientrare il cilindretto.
• **l'attuatore ELETTROMAGNETICO è del tipo con attivazione con lancio di corrente (24Volt DC). La linea di collegamento non deve mai essere alimentata in posizione di attesa. Collegare in parallelo o in serie.**
• Nel caso di BOX CO2 remoto, occorre eseguire il collegamento della valvola SELETTRICE, alle tubazioni provenienti dal BOX CO2 valvole manuali centralizzato facendo attenzione ad utilizzare un raccordo flessibile compatibile con il gas CO2 e resistente al fuoco oppure utilizzando tubo in rame ricotto Ø 6x1 mm.
• Collegare i rilevatori di fumo alla centralina di rilevazione e comando secondo lo schema elettrico allegato oppure secondo quello fornito dal produttore della centrale di rilevazione e comando.
• Prima di collegare l' attuatori ELETTROMAGNETICO al BOX CO2 valvole manuali alla centralina, assicurarsi del perfetto funzionamento dell' ***E.N.F.C.***
• Solo come ultima operazione avvitare la bombola di CO2 nel BOX CO2.
• Per aprire l' *E.N.F.C.* ***"SunSmoke 2000V-EVO"*** agire tirando il cavo d' acciaio inox AISI 304 posto sulla parte anteriore del telaio (usato per l'apertura manuale dall'esterno per la manutenzione e controlli periodici).

• Per richiudere il telaio è sufficiente riabbassare la struttura della parte apribile fino a che la testina di bloccaggio viene ad incastrarsi saldamente nel blocchetto di chiusura. (attendere circa 60 secondi per la chiusura totale per consentire la totale fuoriuscita d'aria dal cilindro pneumatico).

BOX CO2 VALVOLE MANUALI APERTURA D'EMERGENZA CENTRALIZZATA
DESCRIZIONE

• Armadietto metallico per comando di emergenza cilindri pneumatici degli evacuatori naturali di fumo e calore *E.N.F.C.* ***"SunSmoke 2000V-EVO"***. Racchiudono una valvola manuale a leva per il tipo di sola apertura, due valvole per il tipo di apertura/chiusura. Vanno equipaggiati con una bombola di CO2 per ogni valvola dimensionata in funzione del tipo e numero dei cilindri, della forza che si richiede a questi ultimi, del diametro e lunghezza della tubazione di collegamento.
• La leva della valvola manuale sposta un ago cavo che perfora il diaframma della bombola di CO2 avvitata alla valvola stessa. Il BOX CO2 viene fornito senza bombola. La bombola viene fornita nella grammatura richiesta separatamente. I BOX CO2 sono provvisti di uno sportello frontale con chiave e di un vetro da rompere in caso di emergenza per l'accesso alla valvola. Possono essere dotati di attuatore ELETTROMAGNETICO azionabile da centrale di rilevazione fumo. L'elettromagnete è del tipo sempre aperto in mancanza di corrente, attivazione con lancio di corrente (24Volt DC). L' ELETTROMAGNETE viene e installato sopra la valvola manuale. Quando eccitato provoca l'abbassamento della leva della valvola.

INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE BOX CO2 VALVOLE MANUALI

• Posizionare il BOX CO2 secondo quanto concordato con il responsabile del progetto dell'impianto antincendio. Fissarlo stabilmente alla parete ad un'altezza tale da rendere possibile l'azionamento da parte di addetti di qualsiasi statura.
• Aprire lo sportello e collegare la tubazione alla valvola.
• Se presente, installare l' ELETTROMAGNETE nella sua sede sopra la leva e collegarlo alla linea proveniente dalla centrale di rilevazione fumo (24V D.C. – lancio di corrente).
• Verificare che la leva sia in posizione alta e, quindi, l'ago rientrato nella sua sede. Nel caso che la leva sia abbassata, interviene un sistema di blocco meccanico laterale che deve essere premuto verso l'interno della valvola per consentire il riarmo della leva.
• Avvitare la bombola di CO2 nella sua sede filettata nel corpo valvola.
• Inserire il vetro nella sua sede nello sportello e bloccarlo in posizione con le linguette metalliche.
• Chiudere lo sportello e fissarlo con l'apposita chiave della serratura.

UTILIZZO BOX CO2 VALVOLE MANUALI

• Rompere il vetro utilizzando l'attrezzo metallico in dotazione o qualunque oggetto solido.
• Premere la leva della valvola di apertura fino all'arresto.
• Nel caso di BOX CO2 di apertura/richiusura, svitare la bombola della valvola di apertura e premere la leva della valvola di chiusura. Questa operazione deve essere eseguita solamente su precisa istruzione del responsabile della gestione dell'emergenza e della squadra di spegnimento.
• Una chiusura o riapertura premature possono provocare effetti indesiderati nella gestione dell'incendio.

RIPRISTINO BOX CO2 VALVOLE MANUALI

• Se il BOX CO2 non è stato danneggiato dall'incendio, aprire lo sportello azionando la serratura con l'apposita chiave.
• Rimuovere la bombola di CO2.
• Verificare l'integrità dell'ago di perforazione e riarmare la valvola. Eseguire alcune prove di azionamento e riarmo per verificare il perfetto funzionamento della valvola.
• Riarmare l'ELETTROMAGNETE se installato (posizione aperta).
• Installare una nuova bombola di CO2 di identica marca e peso ed un nuovo vetro frangibile, chiudere lo sportello azionando la serratura con l'apposita chiave.
• Verificare l'integrità delle tubazioni di alimentazione degli ***E.N.F.C.*** e delle linee elettriche centrale/BOX/***E.N.F.C.***

SUNLIGHT®
CUPOLE ILLUMINANTI IN RESINA ACRILICA

. . . dal 1961

Sede : via Divisione Cuneense, 48
12010 San Rocco di Bernezzo (CN)
TEL. +39 (0)171-85404 / +39 (0)171-85112
FAX +39 (0)171-687314
P.IVA e C.F. 03019130040
e-mail : info@baggi-lux.com
sito : www.baggi-lux.com
sito: www.baggiluxtecnica.com

DP 09b rev. 1

Oggetto: **MANUALE TECNICO VALVOLA SELETTRICE J TAG VV690-42DE**

IMPORTANTE:

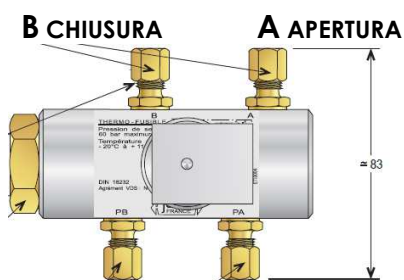
<u>*•Per mettere in funzione l' E.N.F.C. collegare i n° 2 tubi in rame ricotto diam. Ø 6x1mm dal BOX CO2 alla valvola selettrice nelle entrate "**PB**" (CHIUSURA) e "**PA**" (APERTURA), le uscite "**B**" (CHIUSURA) e "**A**" (APERTURA) sono già collegate al cilindro dell'* ***E.N.F.C.***</u>

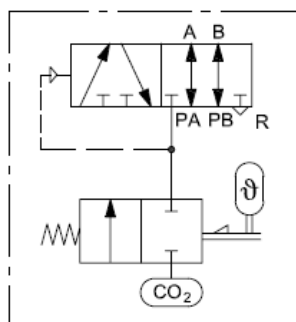
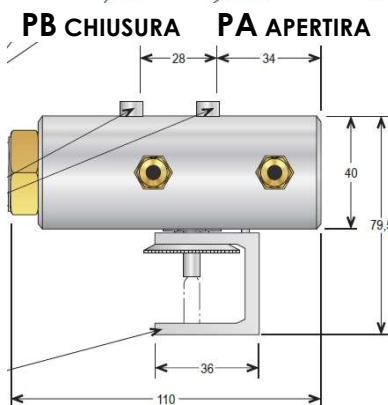
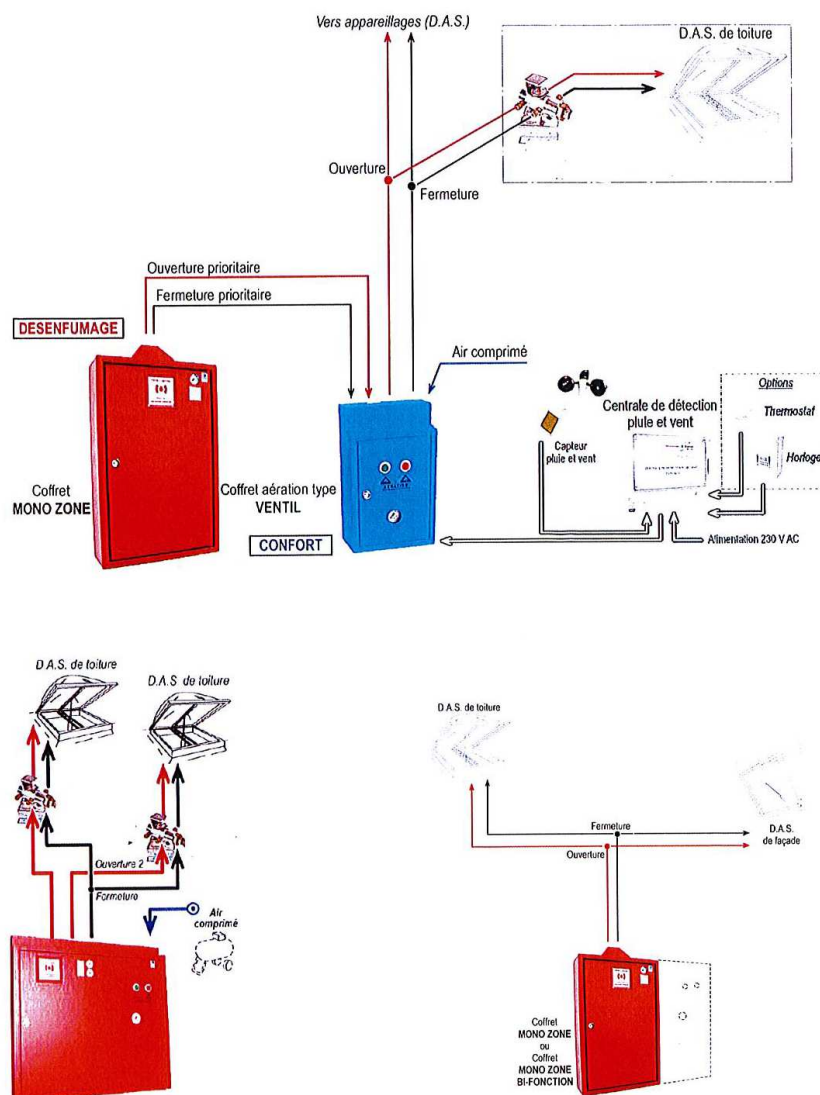
• Quando si interviene sul BOX CO2 manualmente o elettricamente Il gas CO2 fuoriesce dalla bombola e si immette nelle tubazioni (APRI) raggiungendo la valvola SELETTRICE che ripartisce il CO2 al cilindro TELESCOPICO a DOPPIO EFFETTO a 4 stadi, 1° stadio alesaggio mm 80-100, 2° stadio alesaggio mm 63, 3° stadio alesaggio mm 50, 4° stadio alesaggio mm 32 con deceleratore, che spinge, così, ***E.N.F.C. "SunSmoke 2000V-EVO"*** in posizione tale da raggiungere l'angolo di massima apertura 145° o 90°.

• E' possibile richiudere l' E.N.F.C o mediante BOX CO2 utilizzando la bombola di CO2 in CHIUDI dopo aver atteso circa 20 minuti o velocizzando l' operazione svitato la bombola CO2 in APRI così da far sfiatare più velocemente l' impianto, o utilizzando il tasto CHIUDI (ventilazione) del BOX CO2 che immette l' aria compressa o utilizzando il BOX VENTILAZIONE, chiaramente queste due ultime operazioni sono meno immediate e si possono attuare o dopo circa 20 minuti dall' intervento APRI o svitando per velocizzare l' operazione la bombola di CO2 APRI.

• Non ci devono essere ostacoli che impediscano l' afflusso del gas CO2 alla valvola SELETTRICE.

USCITA LINEE DA VALVOLA SELETTRICE A CILINDRO

B CHIUSURA **A APERTURA**

ENTRATA LINEE BOX CO2 IN VALVOLA SELETTRICE

PB CHIUSURA **PA APERTIRA**

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO

ESEMPI D' INSTALLAZIONI POSSIBILI UTILIZZANDO LA VALVOLA SELETTRICE CON BOX CO2 e BOX VENTILAZIONE:

Mediante la valvola SELETTRICE e apposito BOX CO2 con o senza ventilazione pneumatica (ARIA COMPRESSA), e possibile aprire e chiudere gli ENFC in copertura premendo i pulsanti APRI e CHIUDI sul BOX VENTILAZIONE stesso.

CARATTERISTICHE TECNICHE VALVOLA SELETTRICE:

MEZZO ATTUAZIONE VALVOLA:	CO2, aria compressa
PRESSIONE MAX. DI ESERCIZIO AMMESSA:	60 bar
PRESSIONE DI COLLAUDO:	90 bar
TEMPERATURA DI ESERCIZIO:	secondo VdS 2159 classe temperatura 1
MATERIALI:	Al,Niro,Ms,acciaio zincato, guarnizioni Perbunan
MANUTENZIONE:	SEMESTRALE o ANNUALE
N° APPROVAZIONE VDS	G 592014
TEMPERATURA AMBIENTE:	-20°C+60°C

L' approvazione VdS vale e si riferisce solo alle ampolle in vetro e alle bombole di CO2 collaudate.

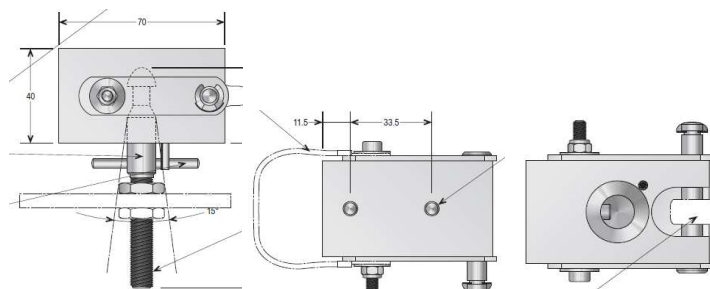
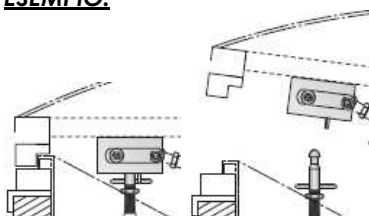
Con riserva di modifiche.

Sede : via Divisione Cuneense, 48
12010 San Rocco di Bernezzo (CN)
TEL. +39 (0)171-85404 / +39 (0)171-85112
FAX +39 (0)171-687314
P.IVA e C.F. 03019130040
e-mail : info@baggi-lux.com
sito : www.baggi-lux.com
sito: www.baggiluxtecnica.com

SUNLIGHT
CUPOLE ILLUMINANTI IN RESINA ACRILICA

DP 10 rev. 0

Oggetto: **APERTURA/CHIUSURA MANUALE ENFC**

<u>BLOCCO TS 2000 MONTATO SU TRAVERSA ENFC "SunSmoke 2000V-EVO":</u>

<u>ESEMPIO:</u>

<u>FUNZIONAMENTO:</u>

Non appena viene esercitata pressione sul perno trasversale ove vincolato il rinvio del cilindro telescopico a 4 stadi, il blocco meccanico del TS2000, sblocca automaticamente il perno.

<u>(APERTURA *ENFC*) *Il blocco può essere sbloccato manualmente dall' esterno dell' E.N.F.C.* ***"SunSmoke 2000V-EVO"*** *agendo sul tirante cavo d' acciaio AISI 304.*</u>

<u>COMADO:</u>

<u>(CHIUSURA *ENFC*)</u> Per ribloccarlo, esercitare una pressione sul telaio dell' *E.N.F.C.* " ***SunSmoke 2000V-EVO*** " o sulla cupola in corrispondenza del blocco per bloccarlo. Ora il TS2000 è bloccato.

<u>CARATTERISTICHE TECNICHE BLOCCO TS 2000:</u>

PRESSIONE DI CHIUSURA:	max. 4500 N
FORZA DI SBLOCCO:	min. 50 N
LUNGHEZZA CAVO DI ACCIAIO AISI 304:	std. 400 mm

N°	ARTICOLO	CODICE
1	CILINDRO TELESCOPICO 4 stadi	BA70 (700-1000) BA100 (1001-1300) BA130 (1301-1600)
2	TUBO CO2	BA70 (1150) BA100 (1260) BA130 (1550)
6	VALVOLA DUO selettrice	BAVV690__42DE
7	DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO	BA10JD
8	PERNO DI BLOCCAGGIO	BA12JD
9	BLOCCO	BA22LB
10	CAVETTO APERTURA ESTERNA	BA30AE
12	LEVA DI BLOCCAGGIO	BA20LB
13	TIRANTE	BA23TB
16	SPOILER	BA

DATA: COMPILATORE:

QUANTITA' ENFC RICHIESTO N°:

LUCE NETTA ENFC: X

QUANTITA' FISSAGGI CADUN ENFC N°:

DATA:	NUMERO DISEGNO:	SCALA:
29/04/2013	EFCS ATEX 145/1 REV. 0	1:1

SEZIONE TRASVERSALE
ISTRUZIONI POSA ENFC TT
Posizionare il telaio sul vano-basamento, con la guarnizione di tenuta rivolata verso l' appoggio inferiore;
aprire il battente tirando il cavo d' acciaio, appoggiare il controtelaio e fissarlo mediante viti autoforanti in dotazione tramite i fori predisposti.
8 PERNO BLOCCAGGIO
7 DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO
145°
13 TIRANTE
9 BLOCCO
16 SPOILER
6 VALVOLA TERMICA SELETTRICE
10 CAVETTO APERTURA ESTERNA
COIBENTAZIONE SP. 20-40 MM
310 mm
H
D
100
LAMIERA ZINCATA SPESSORE 10/10
1 CILINDRO TELESCOPICO A DOPIO EFFETTO 4 STADI
IMPERMEABILIZZAZIONE GUAINA-PVC ECC.
CHIUSURA PNEUMATICA REMOTA
2 TUBO CO2
B= LARGHEZZA LUCE NETTA MM
PIANTA
PUNTI DI SOLLEVAMENTO
1 CILINDRO TELESCOPICO A DOPPIO EFFETTO 4 STADI
8 PERNO BLOCCAGGIO
10 CAVETTO APERTURA ESTERNA
6 VALVOLA SELETTRICE
CERNIERE IN ACCIAIO
L= LUNGHEZZA LUCE NETTA MM
PUNTI DI SOLLEVAMENTO
PESO MASSIMO DEL TELAIO COMPLETO = KG 40
B= LARGHEZZA LUCE NETTA MM
INGOMBRO CILINDRO: cm 40 (700-1000) cm 45 (1001-1300) cm 57 (1301-1600)
N° ARTICOLO CODICE
1 CILINDRO TELESCOPICO 4 stadi BA70 (700-1000) BA100 (1001-1300) BA130 (1301-1600)
2 TUBO CO2 BA70 (1150) BA100 (1260) BA130 (1550)
6 VALVOLA DUO selettrice BAVV690__42DE
7 DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO BA10JD
8 PERNO DI BLOCCAGGIO BA12JD
9 BLOCCO BA22LB
10 CAVETTO APERTURA ESTERNA BA30AE
12 LEVA DI BLOCCAGGIO BA20LB
13 TIRANTE BA23TB
16 SPOILER BA
DATA:
COMPILATORE:
QUANTITA' ENFC TT RICHIESTO N°:
LUCE NETTA ENFC TT: X
QUANTITA' FISSAGGI CADUN ENFC TT N°:
BAGGI-LUX
OGGETTO :
EVACUATORE NATURALE DI FUMO E CALORE "SunSmoke 2000V-EVO" angolo di apertura 145° norma: UNI EN 12101-2:2004 a TAGLIO TERMICO
DATA: 29/04/2013
NUMERO DISEGNO: EFCS TT ATEX 145/1 REV. 0
SCALA: 1:1
SISTEMA QUALITA' AZIENDALE UNI EN ISO 9001 Certificato n° 202042 BUREAU VERITAS
PROPRIETA', RIPRODUZIONE ED UTILIZZO DEL PRESENTE DISEGNO SONO TUTELATE DALL'ARTICOLO 2578 DEL CODICE CIVILE.

ISTRUZIONI POSA SPOILER
Applicare lo SPOILER sui 2 angoli frontali (opposti alle cerniere); posizionando la flangia da mm 50 in corrispondenza del bordo superiore del basamento con medesima sezione (50 mm).
Successivamente applicare il telaio dell' ENFC 'SunSmoke 2000V-EVO' aprire il battente e fissare il controtelaio mediante viti in dotazione nei fori preposti.
(N.B.: con guaina e PVC risvoltare prima il manto impermeabile sull' appoggio e successivamente procedere con l' operazione sopra descritta)
B = LUCE NETTA LARGHEZZA da mm 700-1500
L = LUCE NETTA LUNGHEZZA da mm 700-2500
C = APPOGGIO 50 mm
D = FLANGIA DI BASE 100 mm
H = ALTEZZA 310 MM
vista frontale
sezione
vista pianta
PIANTA
ANGOLARE
SEZIONE LONGITUDINALE
SEZIONE TRASVERSALE
LAMIERA ZINCATA SPESSORE 10/10
IMPERMEABILIZZAZIONE GUAINA-PVC ECC.
COIBENTAZIONE SP. 20-40 MM
320
310
100
BAGGI-LUX
Sede : VIA DIVISIONE CUNEENSE, 48 12010 SAN ROCCO DI BERNEZZO (CN) TEL. +39(0)171-85404 +39(0)171-85112 FAX +39(0)171-687314 P.IVA e C.F. 03019130040 e-mail : info@baggi-lux.com sito : www.baggi-lux.com sito : www.baggiluxtecnica.com
OGGETTO :
SPOILER IN LAMIERA ZINCATA - PREVERNICIATA 8/10 per 'SunSmoke 2000V-EVO' angolo di apertura 145° norma: UNI EN 12101-2:2004
DATA: 12/11/2012
NUMERO DISEGNO: SPOILER BAG REV. 0
SCALA: 1:1
PROPRIETA', RIPRODUZIONE ED UTILIZZO DEL PRESENTE DISEGNO SONO TUTELATE DALL'ARTICOLO 2578 DEL CODICE CIVILE.
SISTEMA QUALITA' AZIENDALE UNI EN ISO 9001
Certificato n° 202042 BUREAU VERITAS

BAGGI-LUX

via Divisione Cuneense 48, 12010
San Rocco di Bernezzo (CN) ITALY
TEL. +39 (0)171 85404-85112
FAX +39 (0)171 687314
e-mail : info@baggi-lux.com
web: www.baggi-lux.com

UNI EN 12101-2:2004
EN 12101-2:2003

CE 0497

Certificato CE/EC Certificate n° 0497/CPD/4454/12

EVACUATORE DI FUMO E CALORE NATURALE
NATURAL SMOKE AND HEAT EXHAUST VENTILATOR

SunSmoke 2000V-EVO

Re300 SL900Pa T(00)°C WL1500Pa B300°C

Luce Netta/Net Opening	Bm	X	Lm
SGA (Av)	mq	SUA (Aa)	mq
Anno Costruzione/Built Year			
E.F.C. Matricola/Serial Number			

Spoiler Y-N
Reazione al Fuoco/Fire Reaction A-B-C-D-E

Bombola C02/C02 Cartridge gr. 20-40-80-150
Ventilazione/Ventilator Y-N

SISTEMA QUALITA' AZIENDALE UNI EN ISO 9001
Certificato n° 202042 BUREAU VERITAS

BAGGI-LUX
Sede : VIA DIVISIONE CUNENSEE, 48
12010 SAN ROCCO DI BERNEZZO (CN)
TEL. +39(0)171-85404 +39(0)171-85112
FAX +39(0)171-687314
P.IVA e C.F. 03019130040
e-mail : info@baggi-lux.com
sito : www.baggi-lux.com
sito : www.baggiluxtecnica.com

OGGETTO :
TARGHETTA E.N.F.C per "SunSmoke 2000V-EVO"
angolo di apertura 145°
norma: UNI EN 12101-2:2004

DATA:	NUMERO DISEGNO:	SCALA:
29/04/2013	SunSmoke 2000V-EVO ATEX Rev. 1	1:1

SEZIONE TRASVERSALE
SOLUZIONE ESTERNO VANO
TIPO 1
ISTRUZIONI POSA ENFC
Posizionare il telaio sul vano, aprire il battente tirando il cavo d' acciaio avvitare il controtelaio già preforato medainte viti autofilettanti dotate di tasselli in teflon ad espansione o con viti autoforanti se su ferro.
10 CAVETTO APERTURA ESTERNA
8 PERNO BLOCCAGGIO
7 DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO
6 VALVOLA SELETTRICE
16°
90°
ESTERNO FABBRICATO
INTERNO FABBRICATO
CHIUSURA PNEUMATICA REMOTA
2 TUBO CO2
1 CILINDRO TELESCOPICO A DOPIO EFFETTO 4 STADI
9 BLOCCO
13 TIRANTE
part A
B/H= LARGHEZZA LUCE NETTA MM
PIANTA
PUNTI DI SOLLEVAMENTO
PESO MASSIMO DEL TELAIO COMPLETO = KG 40
CERNIERE IN ACCIAIO
L= LUNGHEZZA LUCE NETTA MM
INGOMBRO CILINDRO: cm 40 (700-1000) cm 45 (1001-1300) cm 57 (1301-1600)
N° | ARTICOLO | CODICE
1 | CILINDRO TELESCOPICO 4 stadi | BA70 (700-1000) BA100 (1001-1300) BA130 (1301-1600)
2 | TUBO CO2 | BA70 (1150) BA100 (1260) BA130 (1550)
6 | VALVOLA DUO selettrice | BAVV690__42DE
7 | DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO | BA10JD
8 | PERNO DI BLOCCAGGIO | BA12JD
9 | BLOCCO | BA22LB
10 | CAVETTO APERTURA ESTERNA | BA30AE
12 | LEVA DI BLOCCAGGIO | BA20LB
13 | TIRANTE | BA23TB
DATA:
COMPILATORE:
QUANTITA' ENFC RICHIESTO N°:
LUCE NETTA ENFC:
X
QUANTITA' FISSAGGI CADUN ENFC N°:
OGGETTO :
EVACUATORE NATURALE DI FUMO E CALORE A FINESTRA "SunSmoke 2000V-EVO" angolo di apertura 90° soluzione tipo 1 esterno vano norma: UNI EN 12101-2:2004
BAGGI-LUX
DATA: 29/04/2013
NUMERO DISEGNO: EFCF-ATEX 90/1 REV. 0
SCALA: 1:1
SISTEMA QUALITA' AZIENDALE UNI EN ISO 9001
Certificato n° 202042 BUREAU VERITAS
PROPRIETA', RIPRODUZIONE ED UTILIZZO DEL PRESENTE DISEGNO SONO TUTELATE DALL'ARTICOLO 2578 DEL CODICE CIVILE.

SEZIONE TRASVERSALE
SOLUZIONE INTERNO VANO
TIPO 2
ISTRUZIONI POSA ENFC
Posizionare il telaio all' interno del vano, avvitare il controtelaio già preforato sul 4 lati mediante viti autofilettanti dotate di tasselli in teflon ad espansione o con viti autoforanti se su ferro.
N.B.: per aprire il battente agire tirando il cavo d' acciaio.
CAVETTO APERTURA ESTERNA
8 PERNO BLOCCAGGIO
7 DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO
6 VALVOLA SELETTRICE
16°
90°
INTERNO FABBRICATO
ESTERNO FABBRICATO
CHIUSURA PNEUMATICA REMOTA
2 TUBO CO2
1 CILINDRO TELECOPICO A DOPPIO EFFETTO 4 STADI
9 BLOCCO
13 TIRANTE
part A
B/H= LARGHEZZA LUCE NETTA MM
PIANTA
10 CAVETTO APERTURA ESTERNA
8 PERNO BLOCCAGGIO
6 VALVOLA SELETTRICE
1 CILINDRO TELESCOPICO A DOPPIO EFFETTO 4 STADI
PUNTI DI SOLLEVAMENTO
PESO MASSIMO DEL TELAIO COMPLETO = KG 40
CERNIERE IN ACCIAIO
L= LUNGHEZZA LUCE NETTA MM
INGOMBRO CILINDRO: cm 40 (700-1000) cm 45 (1001-1300) cm 57 (1301-1600)
N° ARTICOLO CODICE
1 CILINDRO TELESCOPICO 4 stadi BA70 (700-1000) BA100 (1001-1300) BA130 (1301-1600)
2 TUBO CO2 BA70 (1150) BA100 (1260) BA130 (1550)
6 VALVOLA DUO selettrice BAVV690__42DE
7 DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO BA10JO
8 PERNO DI BLOCCAGGIO BA12JO
9 BLOCCO BA22LB
10 CAVETTO APERTURA ESTERNA BA30AE
12 LEVA DI BLOCCAGGIO BA20LB
13 TIRANTE BA23TB
DATA:
COMPILATORE:
QUANTITA' ENFC RICHIESTO N°:
LUCE NETTA ENFC:
X
QUANTITA' FISSAGGI CADUN ENFC N°:
OGGETTO :
EVACUATORE NATURALE DI FUMO E CALORE A FINESTRA "SunSmoke 2000V-EVO" angolo di apertura 90° soluzione tipo 2 interno vano norma: UNI EN 12101-2:2004
BAGGI-LUX
DATA: 29/04/2013
NUMERO DISEGNO: EFCF-ATEX 90/1 REV. 0
SCALA: 1:1
SISTEMA QUALITA' AZIENDALE UNI EN ISO 9001
Certificato n° 202042 BUREAU VERITAS
PROPRIETA', RIPRODUZIONE ED UTILIZZO DEL PRESENTE DISEGNO SONO TUTELATE DALL'ARTICOLO 2578 DEL CODICE CIVILE.

BAGGI-LUX
via Divisione Cuneense 48, 12010
San Rocco di Bernezzo (CN) ITALY
TEL. +39 (0)171 85404-85112
FAX +39 (0)171 687314
e-mail : info@baggi-lux.com
web: www.baggi-lux.com

UNI EN 12101-2: 2004
EN 12101-2: 2003

CE 0497

Certificato CE/EC Certificate n° 0497/CPD/4602/12

EVACUATORE DI FUMO E CALORE NATURALE
NATURAL SMOKE AND HEAT EXHAUST VENTILATOR

SunSmoke 2000V-EVO

Re300 SL900Pa T(00)°C WL1500Pa B300°C

Luce Netta/Net Opening	Bm	X	Lm
SGA (Av) mq	SUA (Aa)	mq	
Anno Costruzione/Built Year			
E.F.C. Matricola/Serial Number			

Spoiler Y-N

Reazione al Fuoco/Fire Reaction A-B-C-D-E

Bombola CO2/CO2 Cartridge gr. 20-40-80-150

Ventilazione/Ventilator Y-N

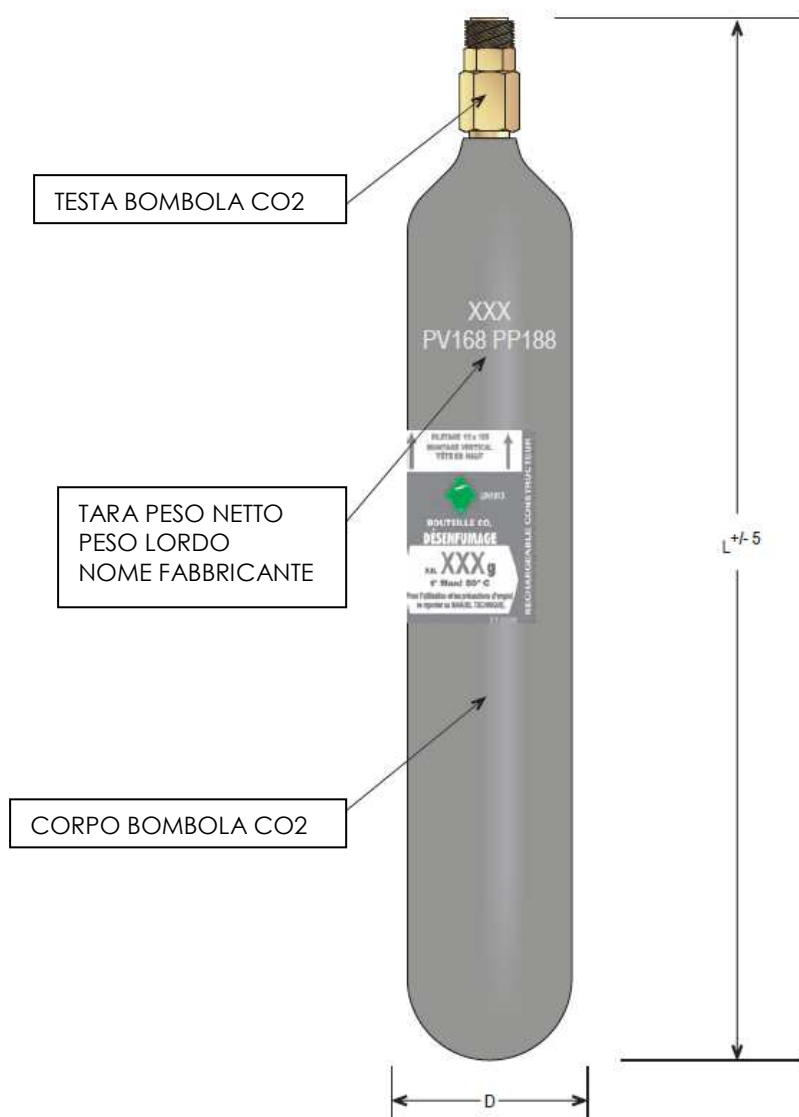
SISTEMA QUALITA' AZIENDALE UNI EN ISO 9001
Certificato n° 202042 BUREAU VERITAS

BAGGI-LUX

OGGETTO :
TARGHETTA E.N.F.C per "SunSmoke 2000V-EVO" angolo di apertura 90° norma: UNI EN 12101-2:2004

DATA:	NUMERO DISEGNO:	SCALA:
29/04/2013	SunSmoke 2000V-EVO ATEX Rev. 2	1:1

DP 9aa rev.0b

Oggetto: **MANUALE TECNICO BOMBOLA CO2 A 50°C PER BOX CO2 VALVOLE MANUALI**

<u>CARATTERISTICHE TECNICHE BOMBOLA CO2 AD ALTA TEMPERATURA 50°, RICARICABILE DAL COSTRUTTORE, MONO USO:</u>

CONFORMITA':	NF S 61939-Annex EA
MATERIALE:	Acciaio resistente a 528 bar
COLORE:	Grigio RAL 7001
FILETTO:	18X1,50
OPERCOLO:	Bronzo zincato, cede sotto la pressione tra i 350 e i 450 bar
TEMPERATURA DI UTILIZIO MAX (°C):	50°
PESO (g):	120 g. 175 g. 300 g. 500 g. 750 g. 1000 g. 1500 g.
TASSO DI RICARICA:	0,750
DIAMETRO D (mm):	40-51-51,5-60-82,5-82,5-82,5
LUNGHEZZA L (mm):	297-262-330-360-305-382-505

<u>DESCRIZIONE PRODOTTO:</u>

Le Bombole di CO2 ad alta temperatura sono destinate ad un utilizzo sulle aperture di sicurezza pneumatiche monouso. L' apertura avviene attraverso la percussione dell' opercolo, liberando la totalità del loro contenuto, assicurando l' alimentazione dell' *ENFC*. Suddette bombole di CO2 vengono utilizzate esclusivamente nei dispositivi di apertura automatica come per esempio BOX CO2 valvole manuali. Il montaggio della bombola di CO2 si monta a mano avvitandola direttamente nella sede predisposta.

<u>COME LEGGERE L' ETICHETTA:</u>

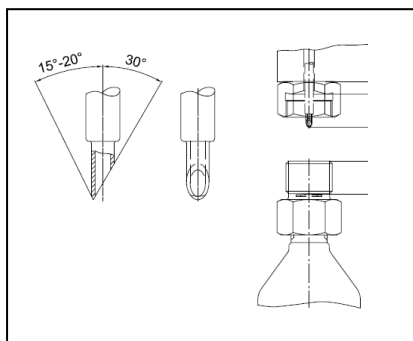
Esempio: **CAR 50 300**

CAR:	BOMBOLA DI CO2
50:	TEMPERATURA DI UTILIZZO MASSIMA °C
300:	PESO BOMBOLA CO2 300 GR

<u>Quanto sopra in conformità alla normativa europea EN12101-10.</u>

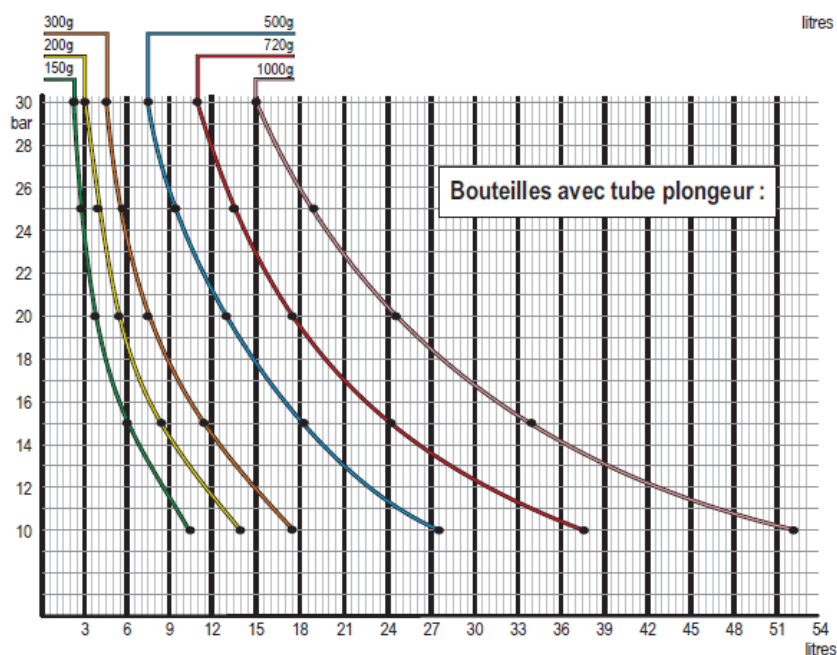
<u>ISTRUZIONI PER IL COLLAUDO LA MANUTENZIONE E SCADENZA DELLE BOMBOLE DI CO2:</u>

In conformità al diritto sulle merci pericolose ADR 2005, nella parte 4, tabella 2 (gas condensati e disciolti) per il CO2 e UN1013 viene indicato un periodo di tempo di 10 anni.

La manutenzione delle bombole di CO2 deve essere eseguita SEMESTRALMENTE o ANUALMENTE, La manutenzione comprende il controllo del peso netto della bombola/e di CO2. E' ammessa una perdita di peso di max. 10%. Prevedere inoltre un controllo visivo di danni esterni o ruggine. ***<u>Se installate ogni 2 ANNI sostituire la bombola di CO2.</u>***

<u>ISTRUZIONI PER IL COLLAUDO DELL' AGO DI PERFORAZIONE PER LE BOMBOLE DI CO2:</u>

Prima di procedere al montaggio della bombola di CO2, il tecnico deve controllare che:

1. L'ago non presenti sia internamente sia esternamente, residui della plastica utilizzata per l' imballaggio ed il trasporto ed inoltre che non siano presenti residui di una membrana eventualmente perforata.
2. La forma dell' ago deve coincidere a quella qui di seguito riportata.
3. L' ago non deve essere assolutamente danneggiato.

VOLUME DEL GAS ALL' INTERNO DELLE BOMBOLE DI CO2 TIPO " 50°C" ALLA TEMPERATURA DI 20°C:

Le informazioni fornite in questo documento sono solamente a titolo informativo.

ISTRUZIONI SCRITTE

Provvedimenti da adottare in situazioni di incidente o di emergenza

In ogni situazione di incidente o di emergenza che possa verificarsi durante il trasporto, i membri dell'equipaggio devono adottare i seguenti provvedimenti, quando ciò sia possibile e senza pericolo:

- attivare il sistema di frenatura, fermare il motore e disconnettere la batteria attivando lo stacca batteria, ove presente;
- evitare ogni sorgente di accensione: in particolare non fumare e non attivare alcuna apparecchiatura elettrica;
- informare i servizi di emergenza, fornendo il maggior numero di informazioni possibile sull'incidente e sulle materie coinvolte;
- indossare l'indumento fluorescente e sistemare in maniera appropriata i segnali di avvertimento autoportanti;
- tenere a portata di mano i documenti di trasporto per metterli a disposizione delle squadre di emergenza;
- non toccare e non camminare sulle perdite di materie fuoriuscite ed evitare, rimanendo sopravento, di inalare esalazioni, fumi, polveri e vapori;
- quando sia appropriato e sicuro, utilizzare gli estintori per spegnere i principi di incendio degli pneumatici, dei freni e del vano motore;
- non affrontare gli incendi della zona di carico;
- quando sia appropriato e sicuro, utilizzare l'equipaggiamento di bordo per prevenire dispersioni in ambienti acquatici e nei sistemi fognari e per contenere le perdite;
- allontanarsi dal luogo dell'incidente o dell'emergenza, chiedere alle altre persone di allontanarsi e seguire le indicazioni dei servizi di emergenza;
- dopo l'uso rimuovere gli indumenti ed i mezzi di protezione contaminati e smaltirli in sicurezza.

Ulteriori istruzioni per i membri dell'equipaggio sulle caratteristiche di pericolo delle diverse classi di merci pericolose e sui provvedimenti da adottare in relazione alle circostanze prevalenti		
Etichette di pericolo e marcature	**Caratteristiche di pericolosità**	**Ulteriori istruzioni**
(1)	**(2)**	**(3)**
Gas non infiammabili, non tossici 2.2	Rischio di asfissia. Possono essere sotto pressione. Possono causare congelamento. I contenitori possono esplodere se riscaldati.	Mettersi al riparo. Tenersi fuori da zone basse.

NOTE 1: *Per le merci pericolose con rischi multipli e per i carichi misti, devono essere osservate le disposizioni applicabili ad ogni rubrica.*

NOTE 2: *Le ulteriori istruzioni qui sopra indicate possono essere adattate in relazione alle classi di merci pericolose trasportate e al mezzo di trasporto.*

Equipaggiamenti di protezione generale e individuale, per attuare le misure di ordine generale e per gli interventi di emergenza specifici per i diversi pericoli, che devono essere a bordo del veicolo conformemente alla sezione 8.1.5 dell'ADR

Ogni unità di trasporto, quale che sia il numero della etichetta di pericolo, deve avere a bordo il seguente equipaggiamento:

- per ogni veicolo, un ceppo di dimensioni adeguate alla massa massima del veicolo ed al diametro delle ruote;
- due segnali d'avvertimento autoportanti;
- liquido lavaocchi[a]; e

per ogni membro dell'equipaggio

- un indumento fluorescente (per esempio come quello descritto nella norma EN 471);
- una lampada portatile;
- un paio di guanti di protezione; e
- un mezzo di protezione degli occhi (per esempio occhiali protettivi).

Equipaggiamento supplementare richiesto per certe classi

- una maschera di evacuazione d'emergenza,[b] per ogni membro dell'equipaggio del veicolo, deve essere a bordo del veicolo per i carichi con etichette di pericolo 2.3 o 6.1;
- un badile[c];
- un copritombino[c];
- un recipiente di plastica per la raccolta[c].

---

[a] *Non richiesto per i numeri di etichette di pericolo 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 e 2.3.*

[b] *Per esempio una maschera di evacuazione d'emergenza con filtro combinato gas/polveri del tipo A1B1E1K1 - P1 o A2B2E2K2 - P2 simile a quella descritta nella norma EN-141.*

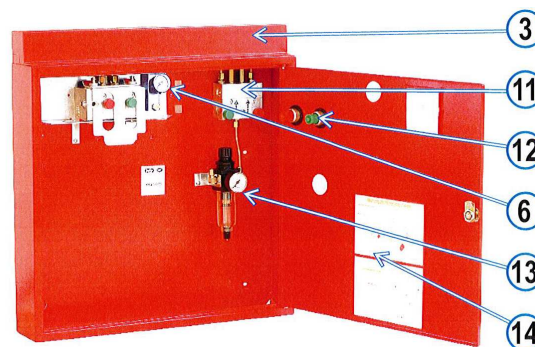
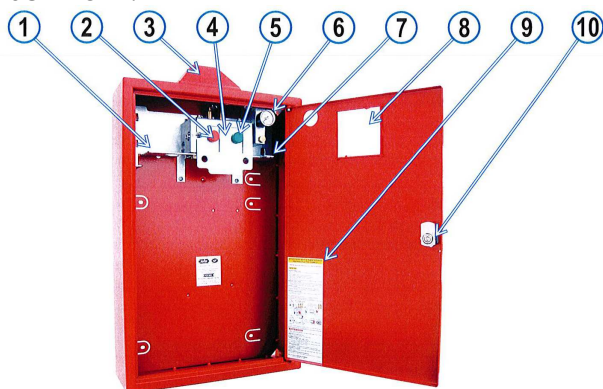
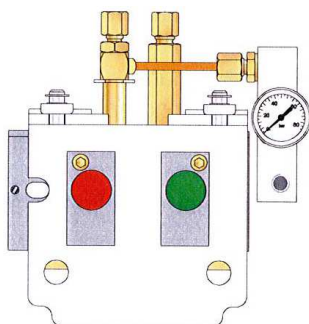
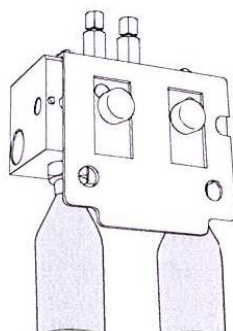
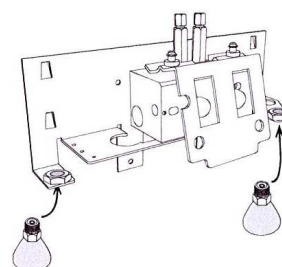
[c] *Richiesto solo per i numeri di etichette di pericolo 3, 4.1, 4.3, 8 e 9.*

SUNLIGHT
CUPOLE ILLUMINANTI
IN RESINA ACRILICA

Sede : via Divisione Cuneense, 48
12010 San Rocco di Bernezzo (CN)
TEL. +39 (0)171-85404 / +39 (0)171-85112
FAX +39 (0)171-687314
P.IVA e C.F. 03019130040
e-mail : info@baggi-lux.com
sito : www.baggi-lux.com
sito: www.baggiluxtecnica.com

DP011 rev. 2

Oggetto: **MANUALE TECNICO BOX CO2 VALVOLE MANUALI ENFC**

DESCRIZIONE:

1. **ZONA PER ELETTROMAGNETE**
2. **PULSANTE APERTURA EVACUAZIONE ENFC**
3. **COLLEGAMENTO TUBAZIONI**
4. **DISPOSITIVO DI RIARMO**
5. **PULSANTE DI RIARMO CHIUSURA ENFC**
6. **MANOMETRO INDICATORE DI PRESSIONE OPZIONALE**
7. **SUPPORTO PER BOMBOLE CO2 DI SCORTA**
8. **VETRO DI ROTTURA**
9. **ETICHETTA DATI**
10. **SERRATURA**
11. **BLOCCO VENTILAZIONE MONO-ZONA O BI-ZONA**
12. **PULSANTE VENTILAZIONE**
13. **FILTRO CON MANOMENTRO INTEGRATO**
14. **SCHEDA TECNICA**

APERTURA-CHIUSURA

APERTURA-CHIUSURA

SCORTA BOMBOLE CO2

<u>BOX CO2 TIPO 1</u>

BOX CO2 VALVOLE APRI 70/3
BOX CO2 valvola manuale **APRI** contenente n° 1 bombola di CO2 da gr 500 max + n° 1 bombola di CO2 di scorta da 500 gr. e relativa valvola manuale di perforazione. Permette l'azionamento manuale di emergenza degli *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***", in completa autonomia dalle normali sorgenti di energia. In caso d'incendio si accede alla valvola tramite la rottura del vetro. (mediamente n° 8/10 *ENFC* per BOX CO2 in dipendenza dello sviluppo delle tubazioni di collegamento). Completa di scatola in lamiera di acciaio FE 360 D S235J2 (UNI EN 10025:2009), verniciata a polveri RAL 3000, mm 335bx520hx105p, uscite superiori per 1 dorsale che effettuano l' apertura degli ***E.N.F.C.*** (raccorderia diam. Ø 6x1 mm).

<u>BOX CO2 TIPO 2</u>

BOX CO2 VALVOLE APRI/CHIUDI + VENTILAZIONE 70/3+TV
BOX CO2 valvola manuale **APRI con CO2, APPRI-CHIUDI con aria compressa**, contenente n° 1 bombola di CO2 da gr 500 max + n° 1 bombola di CO2 di scorta da 500 gr. e relativa valvola manuale di perforazione. Permette l'azionamento manuale di emergenza degli *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***", in completa autonomia dalle normali sorgenti di energia. In caso d'incendio si accede alla valvola tramite la rottura del vetro.
Possibilità di chiudere gli ***E.N.F.C.*** con 2 pulsanti **APPRI-CHIUDI con aria compressa**, (mediamente n° 8/10 *ENFC* per BOX CO2 in dipendenza dello sviluppo delle tubazioni di collegamento). Completa di scatola in lamiera di acciaio FE 360 D S235J2 (UNI EN 10025:2009), verniciata a polveri RAL 3000, mm 335bx520hx105p, ingresso inferiore per collegamento a linea pneumatica o a compressore esistente, uscite superiori per 2 dorsali che effettuano l' apertura e la chiusura degli ***E.N.F.C.*** (raccorderia diam. Ø 6x1 mm).
Inserire un disoleatore per purificare-filtrare ed eliminare l'eventuale olio dell' impianto d'aria esistente che si inserisce nel BOX impianto misto CO2-ARIACOMPRESSA. (pressione esercizio 2-12-bar)

<u>BOX CO2 TIPO 3</u>

BOX CO2 VALVOLE APRI/CHIUDI 74/3
BOX CO2 valvola manuale **APRI-CHIUDI con CO2** contenente n° 2 bombole di CO2 da gr 500 max + n° 2 bombole di CO2 di scorta da 500 gr. e relativa valvola manuale di perforazione. Permette l'azionamento manuale di emergenza degli *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***", in completa autonomia dalle normali sorgenti di energia. In caso d'incendio si accede alla valvola tramite la rottura del vetro.
Possibilità di chiudere gli ***E.N.F.C.*** aprendo il BOX CO2 e azionando la valvola per la chiusura (mediamente n° 8/10 *ENFC* per BOX CO2 in dipendenza dello sviluppo delle tubazioni di collegamento). Completa di scatola in lamiera di acciaio FE 360 D S235J2 (UNI EN 10025:2009), verniciata a polveri RAL 3000, mm 335bx520hx105p, uscite superiori per 2 dorsall che effettuano l' apertura e la chiusura degli ***E.N.F.C.*** (raccorderia diam. Ø 6x1 mm).

BOX VENTILAZIONE APRI/CHIUDI
BOX con 2 pulsanti **APRI-CHIUDI** contenente valvola per effettuare la ventilazione da terra degli *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***",completa di scatola in lamiera di acciaio FE 360 D S235J2 (UNI EN 10025:2009), verniciata a polveri RAL 5012, mm 270bx220hx66p, ingresso inferiore per collegamento a linea pneumatica o a compressore esistente, uscite superiori per le 2 dorsali che effettuano l' apertura e la chiusura degli ***E.N.F.C.*** (raccorderia diam. Ø 6x1 mm).
Inserire un disoleatore per purificare-filtrare ed eliminare l'eventuale olio dell' impianto d'aria esistente che si inserisce nel BOX impianto misto CO2-ARIACOMPRESSA. (pressione esercizio 2-12-bar)

ELETTROMAGNETE PER BOX CO2
Attuatore elettromagnetico (tipo riarmabile) a 24V DC, 1,6-3,5W. per azionamento dell' *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***" anche dal basso manualmente od automaticamente con collegamento all'impianto di rilevazione fumi.

<u>BOX CO2 VALVOLE MANUALI APERTURA D'EMERGENZA CENTRALIZZATA:</u>

<u>DESCRIZIONE:</u>

• Armadietto metallico per comando di emergenza cilindri pneumatici degli evacuatori di fumo e calore naturale *E.N.F.C.* ***"SunSmoke 2000V-EVO"***. Racchiudono una valvola manuale a leva per il tipo di sola apertura, due valvole per il tipo di apertura/chiusura. Vanno equipaggiati con una bombola di CO_2 per ogni valvola dimensionata in funzione del tipo e numero dei cilindri, della forza che si richiede a questi ultimi, del diametro e lunghezza della tubazione di collegamento.
• La leva della valvola manuale sposta un ago cavo che perfora il diaframma della bombola di CO_2 avvitata alla valvola stessa. Il BOX CO2 viene fornito senza bombola. La bombola viene fornita nella grammatura richiesta separatamente. I BOX CO2 sono provvisti di uno sportello frontale con chiave e di un vetro da rompere in caso di emergenza per l'accesso alla valvola. Possono essere dotati di attuatore ELETTROMAGNETICO azionabile da centrale di rilevazione fumo. L'elettromagnete è del tipo sempre aperto in mancanza di corrente, attivazione con lancio di corrente (24Volt DC). L' ELETTROMAGNETE viene e installato sopra la valvola manuale. Quando eccitato provoca l'abbassamento della leva della valvola.

<u>INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE BOX CO2 VALVOLE MANUALI:</u>

• Posizionare il BOX CO2 secondo quanto concordato con il responsabile del progetto dell'impianto antincendio. Fissarlo stabilmente alla parete ad un'altezza tale da rendere possibile l'azionamento da parte di addetti di qualsiasi statura.
• Aprire lo sportello e collegare la tubazione alla valvola.
• Se presente, installare l' ELETTROMAGNETE nella sua sede sopra la leva e collegarlo alla linea proveniente dalla centrale di rilevazione fumo (24v D.C. – lancio di corrente).
• Verificare che la leva sia in posizione alta e, quindi, l'ago rientrato nella sua sede. Nel caso che la leva sia abbassata, interviene un sistema di blocco meccanico laterale che deve essere premuto verso l'interno della valvola per consentire il riarmo della leva.
• Avvitare la bombola di CO_2 nella sua sede filettata nel corpo valvola.
• Inserire il vetro nella sua sede nello sportello e bloccarlo in posizione con le linguette metalliche
• Chiudere lo sportello e fissarlo con l'apposita chiave della serratura.

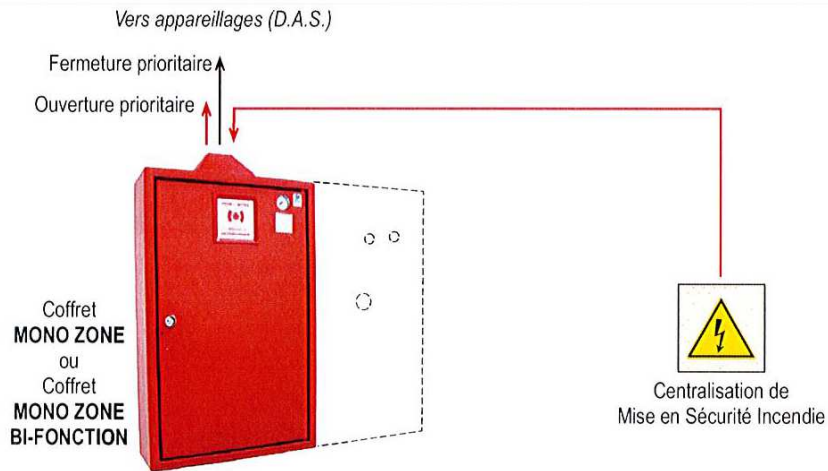
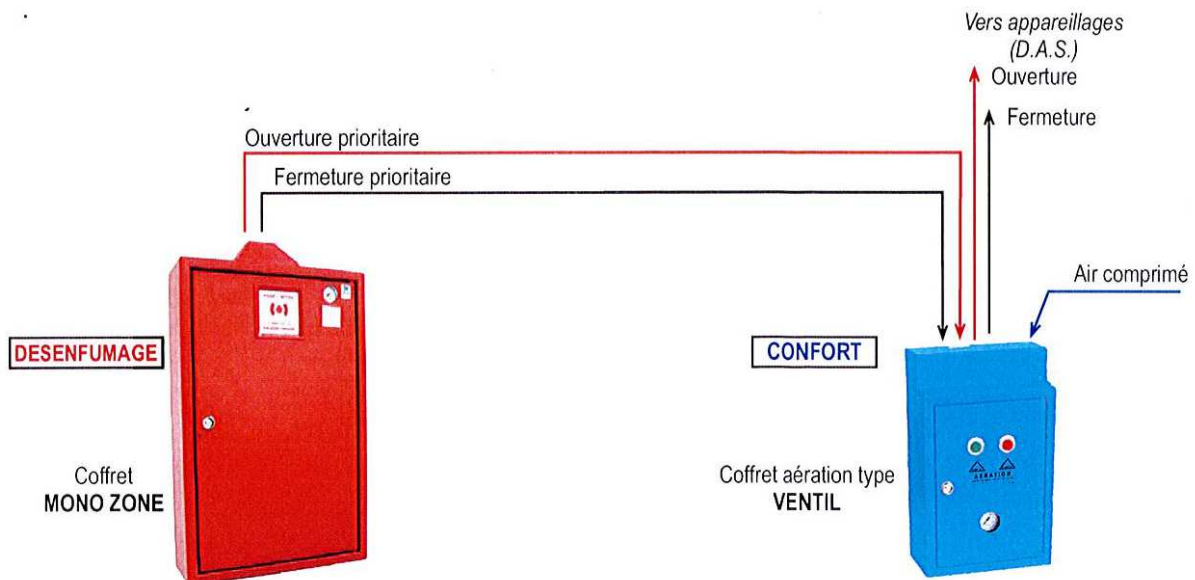
<u>UTILIZZO BOX CO2 VALVOLE MANUALI:</u>

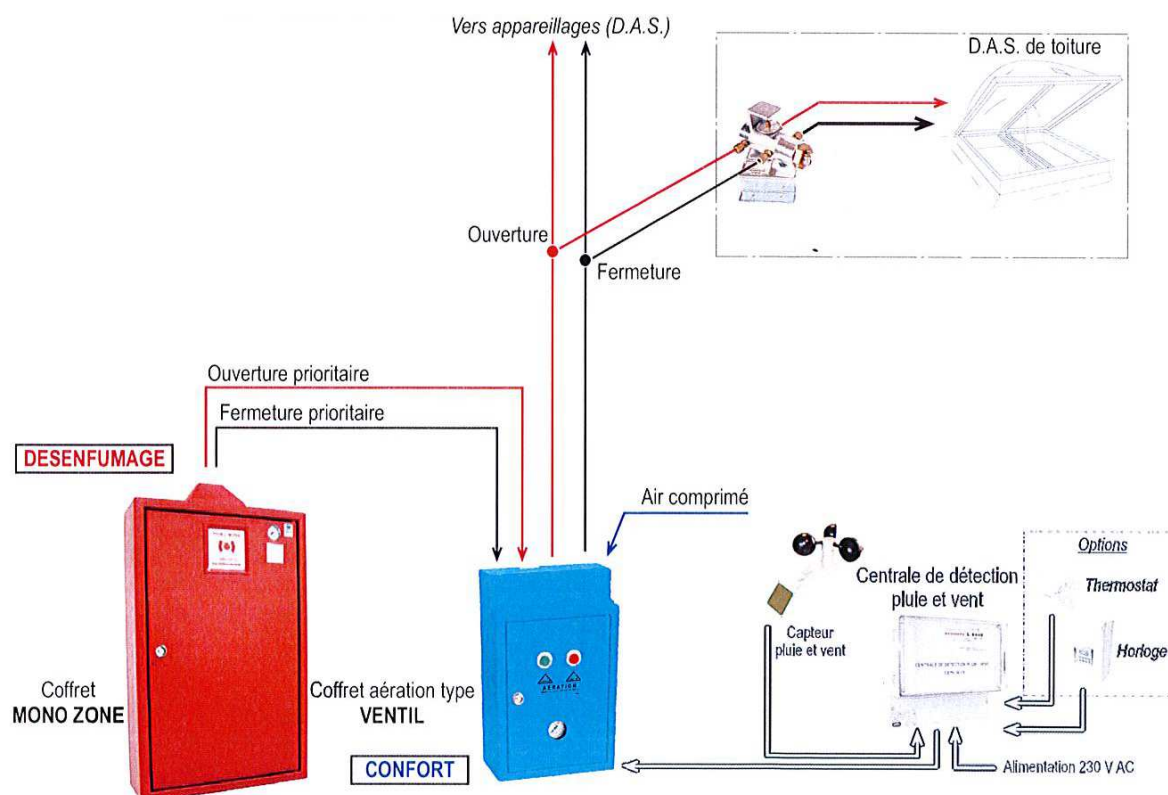
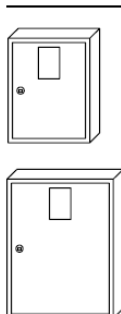
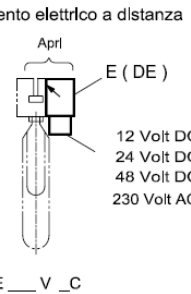
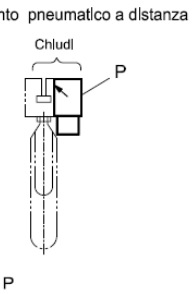
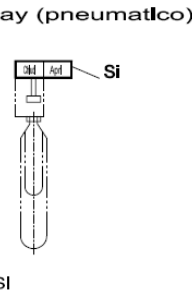
• Rompere il vetro utilizzando l'attrezzo metallico in dotazione o qualunque oggetto solido.
• Premere la leva della valvola di apertura fino all'arresto.
• Nel caso di BOX CO2 di apertura/richiusura, svitare la bombola della valvola di apertura e premere la leva della valvola di chiusura. Questa operazione deve essere eseguita solamente su precisa istruzione del responsabile della gestione dell'emergenza e della squadra di spegnimento.
<u>• Una chiusura o riapertura premature possono provocare effetti indesiderati nella gestione dell'incendio.</u>

<u>RIPRISTINO BOX CO2 VALVOLE MANUALI:</u>

• Se il BOX CO2 non è stato danneggiato dall'incendio, aprire lo sportello azionando la serratura con l'apposita chiave.
• Rimuovere la bombola di CO_2.
• Verificare l'integrità dell'ago di perforazione e riarmare la valvola. Eseguire alcune prove di azionamento e riarmo per verificare il perfetto funzionamento della valvola.
• Riarmare l'ELETTROMAGNETE se installato (posizione aperta).
• Installare una nuova bombola di CO_2 di identica marca e peso ed un nuovo vetro frangibile, chiudere lo sportello azionando la serratura con l'apposita chiave.
• Verificare l'integrità delle tubazioni di alimentazione degli ***E.N.F.C.*** e delle linee elettriche centrale/BOX/***E.N.F.C.***

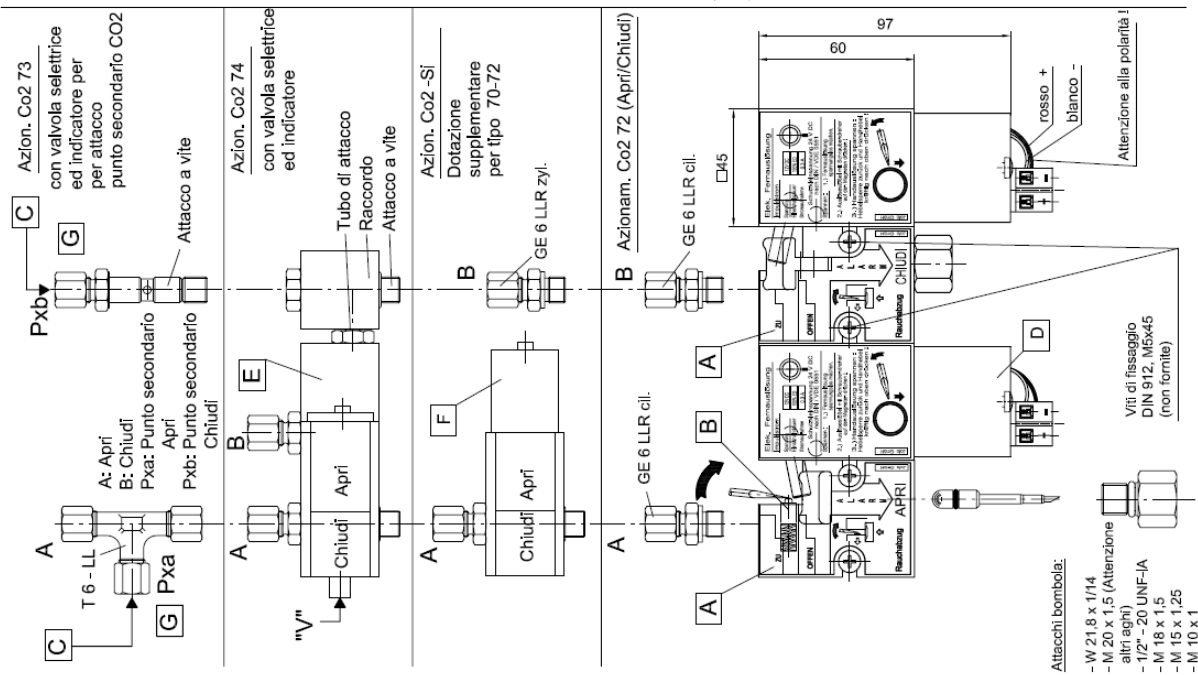
TIPOLOGIE DI COLLEGAMENTO

IMPIANTO SENFC CON BOX CO2 MONO-ZONA O BI ZONA CON ELETTROMAGNETE COLLEGATO ALLA CENTRALE DI RILEVAZIONE E COMANDO

IMPIANTO SENFC CON BOX CO2 MONO-ZONA + BOX VENTILAZIONE

TIPO 1

IMPIANTO SENFC CON BOX CO2 MONO-ZONA MONO-FUNZIONE (SOLO EVACUAZIONE)+ BOX VENTILAZIONE + CENTRALE VENTO PIOGGIA

TIPO 2

IMPIANTO SENFC CON BOX CO2 MONO-ZONA BI-FUNZIONE (EVACUAZIONE + VETILAZIONE) + CENTRALE VENTO PIOGGIA

✳ = Bombola con condotto ◉ = L'indicatore pneumatico è sempre integrato nella valvola selezionatrice, Ⓖ =Misura scatola 5

Ⓔ = altri adattatori bombola CO2 vedi listino Reg. 1 , Ⓕ = altre misure scatola, vedi scheda 02.05/__ ,

Varianti azionamenti manuali CO2

Istruzioni d'uso per rilascio manuale CO2 compreso accessori

Concetti	Indicazioni
A CO_2 - Disp. rilascio man.	— Premendo la leva apre le bombole di CO2 sottostanti
B Blocco leva	— blocca la leva dopo l'azionamento e a bombola aperta la mantiene abbassata.
C Gruppo CO2 secondario	— apre automaticamente la bombola di Co2 sottostante dando pressione al dispositivo di azionamento manuale CO2 (azionamento con valvola selettrice - qui non visualizzato) .
D Azionamento a distanza	— viene azionato elettricamente opneumaticamente da un punto di comando a distanza e dopo l'azionamento preme sopra la leva manuale del CO2
E Valvola selettrice CO2 con indicatore	— viene utilizzata per lo sfiato automatico in direzione opposta a quella di marcia (solo con Apri e Chiudi) e per visualizzare l'ultimo rilascio di CO2 attivato (Apri/Chiudi). Comando: Se a B (Chiudi) è stata data pressione, la saracinesca "V" della valvola deve essere riposizionata manualmente.
F Indicatore	— allo stato pronto per l'uso, visualizza "Chiudi", allo stato di intervenuto, visualizza "Apri". Svitando la bombola di CO2 vuota da "Apri" l'indicatore si riposiziona automaticamente su "Chiudi" con sufficiente aria di recupero dalla linea "Apri".
G Attacco di CO_2 punto di attacco secondario	— è possibile collegare un secondo azionamento (questo senza valvola selettrice con lo stesso volume di Co2.

Ripristino dispositivo di azionamento manuale CO2:

Istruzioni d'uso

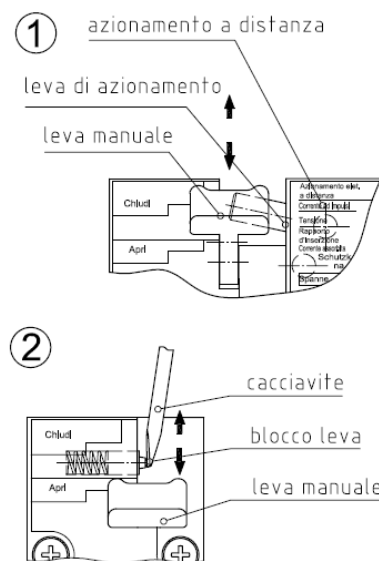
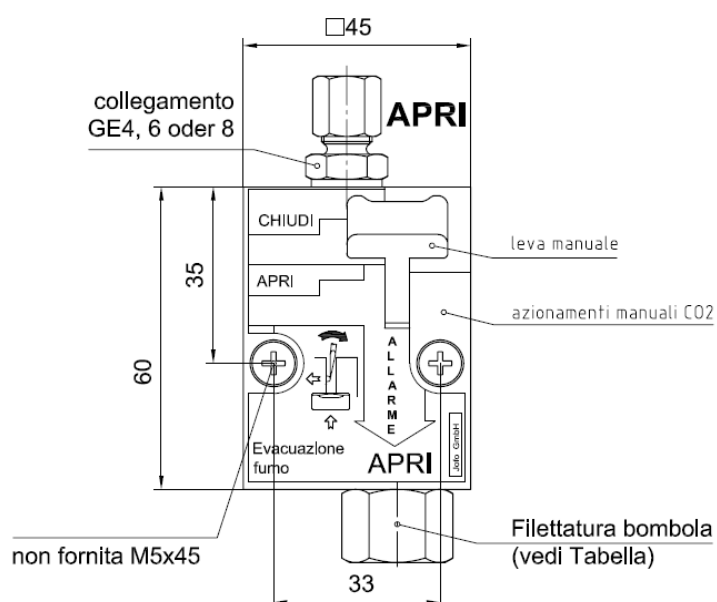
1. Rimuovere la bombola di CO2 utilizzata
2. Bloccaggio azionamento a distanza solo in posizione verticale

Scegliere la versione:

a) Togliere pressione all'azionamento a distanza pneumatico (P) (bloccaggio automatico)
b) Togliere tensione all'azionamento elettrico a distanza (E) (Corrente di lavoro tensione continua) e bloccare l'asta di azionamento (spingere con il cacciavite sull'asta)
c) dare tensione all'azionamento elettrico a distanza (E) (Corrente di riposo tensione continua) e bloccare l'asta di azionamento (spingere con il cacciavite sull'asta)
d) Svitare e sostituire l'azionamento pir. a distanza (DE) compreso l'asta e la boccola (generatore di gas compresso elet.)
e) togliere tensione all'azionamento elettrico a distanza (E) (tensione alternata)

3. Portare i dispisitivi di azionamento attivati (cilindro, cilindro di bloccaggio, valvole di priorità, indicatori, ecc.) in posizione iniziale. Per la ventilazione, parzialmente non necessario.
4. Controllare l'integrità dell'ago, eventualmente sostituire.
5. Spostare gli aghi verso l'alto fino a battuta.
6. Premere il blocco leva caricato a molla e spingere la leva con forza verso l'alto L'azionamento a distanza viene pretensionato tramite una molla. L'albero scatta in posizione. Allo stato tensionato, l'intaglio nell'albero di blocco deve essere verticale. Aiutarsi eventualmente con un cacciavite, La leva manuale rimane in posizione alta.
7. Avviatare a vondo la nuova bombola di Co2 debitamente controllata

Attenzione:
Negli impianti "Apri-Chiudi" di CO2 senza valvola selettrice, sula lato Chiudi non si può avvitare la bombola di Co2 (sfiato).
Lo stesso vale in direzione opposta.

Ora l'impianto è ripristinato e pronto per l'uso.

Breve descrizione azionamento manuale (opzionale con azionamento a distanza) :

- Dopo aver attivato la leva (manualmente o tramite l'azionamento a distanza) la bombola di CO2 viene perforata con l'ago e l'energia viene rilasciata al gruppo di volta in volta interessato.
- Con la bombola aperta e una volta azionata la elva, quest'ultima viene mantenuta in posizione abbassata dal blocco leva
- Con l'azionamento a distanza, il CO2 viene azionato elettricamente (E), pneumaticamente (P) o anche tramite generatore di gas compresso (DE) da un punto di comando esterno (vedi scheda Capitolo 02, pag. 04.006). In questo caso la leva dell'azionamento a distanza aziona la leva di azionamento manuale del CO2 (vedi Fig. 1)

*Messa in funzione:

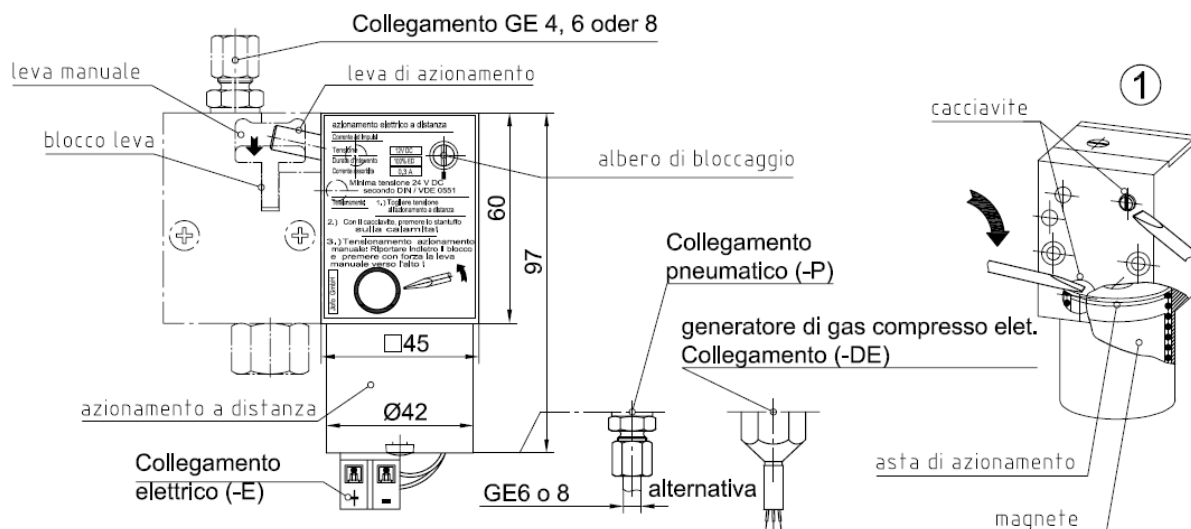
- Rimuovere la bombola di CO2 esausta.
- Portare i dispositivi di azionamento (cilindro, cilindro di bloccaggio, valvole di priorità gli indicatori, ecc) in posizione iniziale. Con l'areazione, in parte non necessario.
- Spostare l'ago verso l'alto in pozione iniziale e controllarne l'integrità, eventualmente sostituire.
- Rispingere indietro la leva caricata a molla con un cacciavite (vedi fig. 2). Sollevare la leva oltre il bloccaggio. La leva deve trovarsi in posizione alta!

*vedi anche scheda "Istruzioni d'uso azionamenti manuali CO2" Capitolo 02 pagina 01.010

Azionamento CO2 con comando a distanza vedi Scheda Capitolo 02 pagina 04.006	Codifica
- EA (elettrico Aperto corrente ad impulsi) - EZ (elettrico Chiuso corrente ad impulsi) - EAR (elettrico Aperto corrente di riposo) - EZR (elettrico Chiuso corrente di riposo)	elettrico / APERTO / corrente di riposo **- EaR___ V __ C**
- PA (pneumatico Aperto) - PZ (pneumatico Chiuso))	pneumatico / APERTO **- Pa**
- DEA (generatore gas compresso elett. APERTO) - DEZ (generatore gas compresso elett. Chiuso)	generatore gas compresso / elettrico **- DE**

Filettatura bombola CO2
- W21,8 x 1/14 - M20 x 1,5 (Attenzione altro ago) - 1/2" - 20 UNF-IA - M18 x 1,5 - M15 x 1,25 - M10 x 1

Descrizione Esempio	Azionamento **CO2 Aperto (azionamento a distanza) filettatura bombola (Si)** Azionamento CO2 Aperto - Ea 024V - M18x1,5
Mezzo	CO2, aria compressa
Pressione d'esercizio max. amm.	60 bar
Pressione di collaudo	90 bar
Materiali	Al, Niro, Ms, acciaio zincato, guarnizioni Perbunan
Manutenzione	annuale, vedi scheda Capitolo I 03 pagina 46
Temperatura ambiente	-20°C - +50°C

Con riserva di modifiche

Breve descrizione dell'azionamento a distanza:

L'azionamento a distanza AK" è una dotazione aggiuntiva per gli azionamenti manuali di CO2 (vedi scheda Capitolo 02, pag. 46). L'azionamento a distanza viene attivato o elettricamente (E), o pneumaticamente (P) o tramite il generatore di gas compresso (-DE) da un punto di comando esterno.
Una volta attivata, la leva dell'azionamento a distanza preme la leva del dispositivo di azionamento manuale CO2.

*Messa in funzione:

- Per predisporre l'azionamento a distanza, premere con un cacciavite sul foro contrassegnato sullo stantuffo in modo tale che venga tenuto in posizione dal magnete (per favore solo in posizone verticale) (vedi fig. 1). A seconda del tipo di azionamento, predisporre quanto segue:
- Collegamento E: L'azionamento tramite corrente ad impulsi avviene in assenza di tensione mentre l'azionamento a corrente di riposo avviene sotto tensione.
- Collegamento P: Il collegamento pneumatico a distanza deve essere senza pressione (bloccaggio automatico).
- Collegamento DE: Il generatore elettrico di gas compresso deve essere cambiato completamente.
- La leva di azionamento deve essere portata in posizione di pronto spingendo verso l'alto la leva manuale del relativo azionamento manuale (scheda Capitolo2 pagina 04.005).
- Sotto tensione, l'albero di bloccaggio deve essere bloccato in posizione. La scanalatura dell'albero di bloccaggio deve essere verticale!
  Eventualmente correggere con il cacciavite
- Dopo aver messo in funzione l'azionamento a distanza assicurarsi che la leva dell'azionamento manuale si trovi in posizione alta sopra il blocco leva.

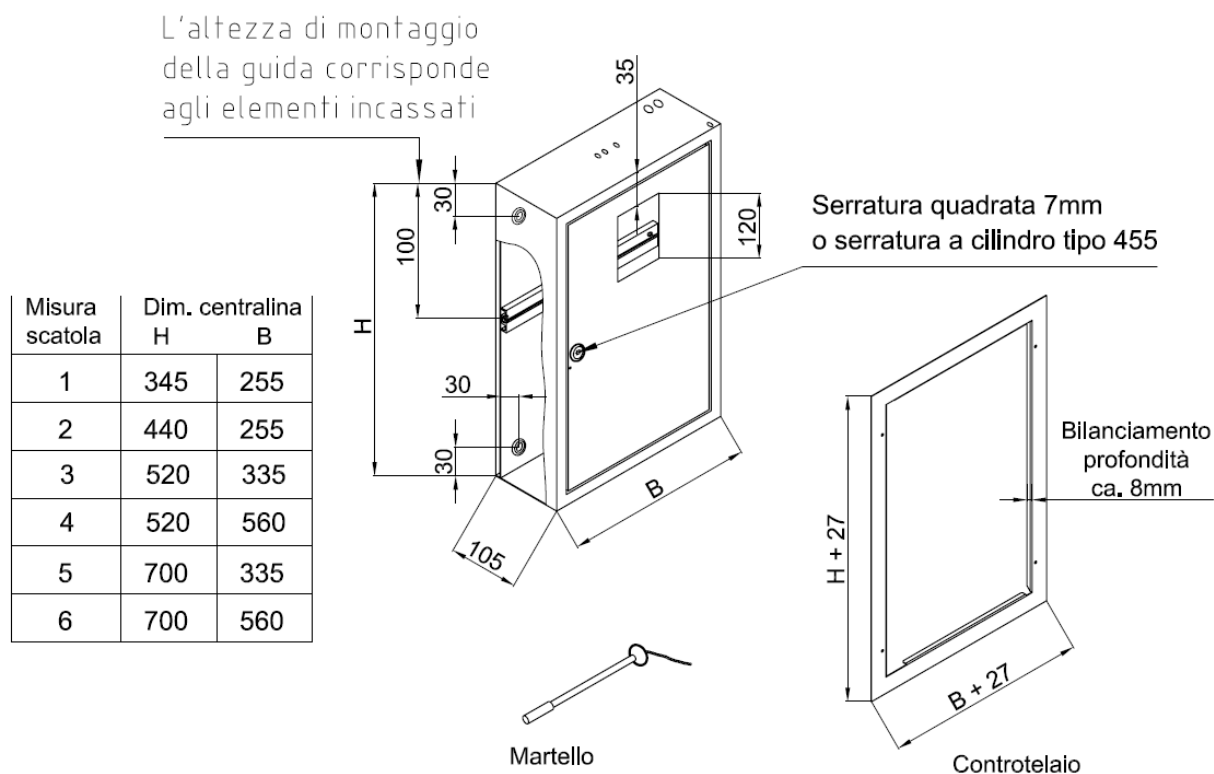
Esecuzione	Potenza DC		Potenza AC		Pressione di Intervento	**Descrizione** (Attenzione! Solo assieme ad azionamento CO2)
Collegamento E	3,5 W 1,6 W	12, 24, 48V	15VA	230 V		Corrente di lavoro o di riposo **Azionamento CO2 Aperto -Ea(R) ___V DC or AC -Filettatura bombola (SI)** Esempio: Azionamento CO2 Apri Ea 024V M10x1
Collegamento P					4 bar	**Azionamento CO2 Aperto- Pa Filettatura bombola (SI)** Esempiol: Azionamento CO2 Aperto Pa M10x1 GE6
DE - Collegamento	0,6A / 24V					**Azionamento CO2 Aperto - DE Filettatura bombola (Si)** Esempio: Azionamento CO2 Aperto Auf DE M10x1

* vedi anche scheda "Istruzioni di uso dispositivo di azionamento CO2" Capitolo 02 pagina 01.010

Tensioni DC	Corrente ad impulsi e di riposo 12, 24, 48 DC (secondo DIN VDE 0551) e in base a VDE 0580 (+15%/-10%) a regime
Tensioni AC	Corrente ad Impulsi 230V AC
Durata Impulso	min. 30ms
Mezzo	CO_2, aria compressa
Pressione di esercizio max. ammessa	60 bar
Pressione di collaudo	90 bar
Materiali	Al, Niro, Ms, acciaio zincato, guarnizioni Perbunan
Manutenzione	annuale vedi scheda capitolo 03 pagina 46
Temperatura ambiente	-20°C - +50°C

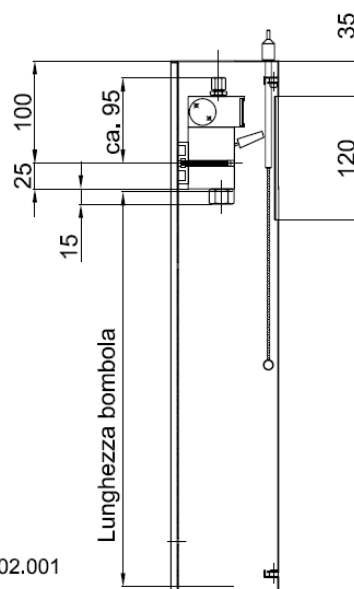
Con riserva di modifiche

Sul fondo dell'alloggiamento è presente una guida in cui può essere inserito il numero di dadi necessari per fissare I dispositivi. Negli angoli della base dell'alloggiamento sono previsti fori di fissaggio Ø6,5 mm. Se utilizzato come controtelaio per fissaggio a muro, il "controtelaio" raffigurato viene fornito con le viti a testa svasata 3,5x9,5 DIN 7973.
Il vetro dell'oblò ha uno spessore di circa 1 mm e può essere rotto o sfondato.

Misura scatola	Dim. centralina H	B
1	345	255
2	440	255
3	520	335
4	520	560
5	700	335
6	700	560

Materiale	Lamiera in acciaio, laccata con vernice a tonalità piena, rosso fuoco RAL 3000

Bombole Co2		L max.	dim. min. centralina
18 g	senza condotto interno	145	1
33 g	senza condotto interno	210	1
140 g	senza condotto interno	280	2
300 g	senza condotto interno	330	3
20 g	con condotto interno	162	1
25 g	con condotto interno	162	1
40 g	con condotto interno	227	2
55 g	con condotto interno	227	2
60 g	con condotto interno	165	1
80 g	con condotto interno	297	2
120 g	con condotto interno	297	2
175 g	con condotto interno	262	2
300 g	con condotto interno	330	3
500 g	con condotto interno	360	3
750 g	con condotto interno	305	2
1000 g	con condotto interno	382	5
1500 g	con condotto interno	505	5/6

Bombole e adattatore CO_2 vedi anche scheda tecnica Capitolo 1, pag. 02.001
e listino Registro 1

Con riserva di modifiche

Impulso elettrico breve:

Sono sufficienti circa 1-2 secondi. In questo lasso di tempo chiudendo il circuito elettrico la valvola viene azionata dal magnete.

Pistone impulso comando valvola

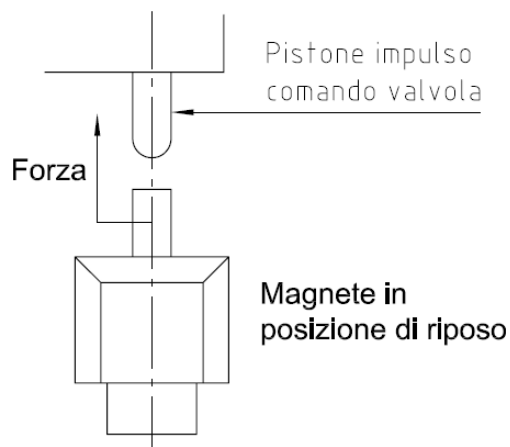
Forza

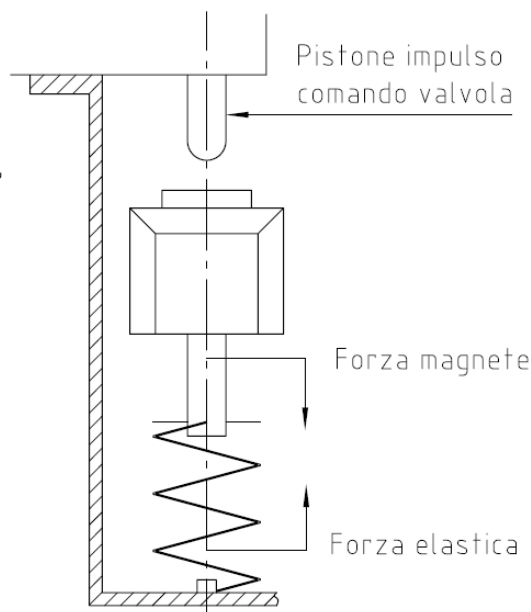
Magnete in posizione di riposo

Impulso elettrico lungo:

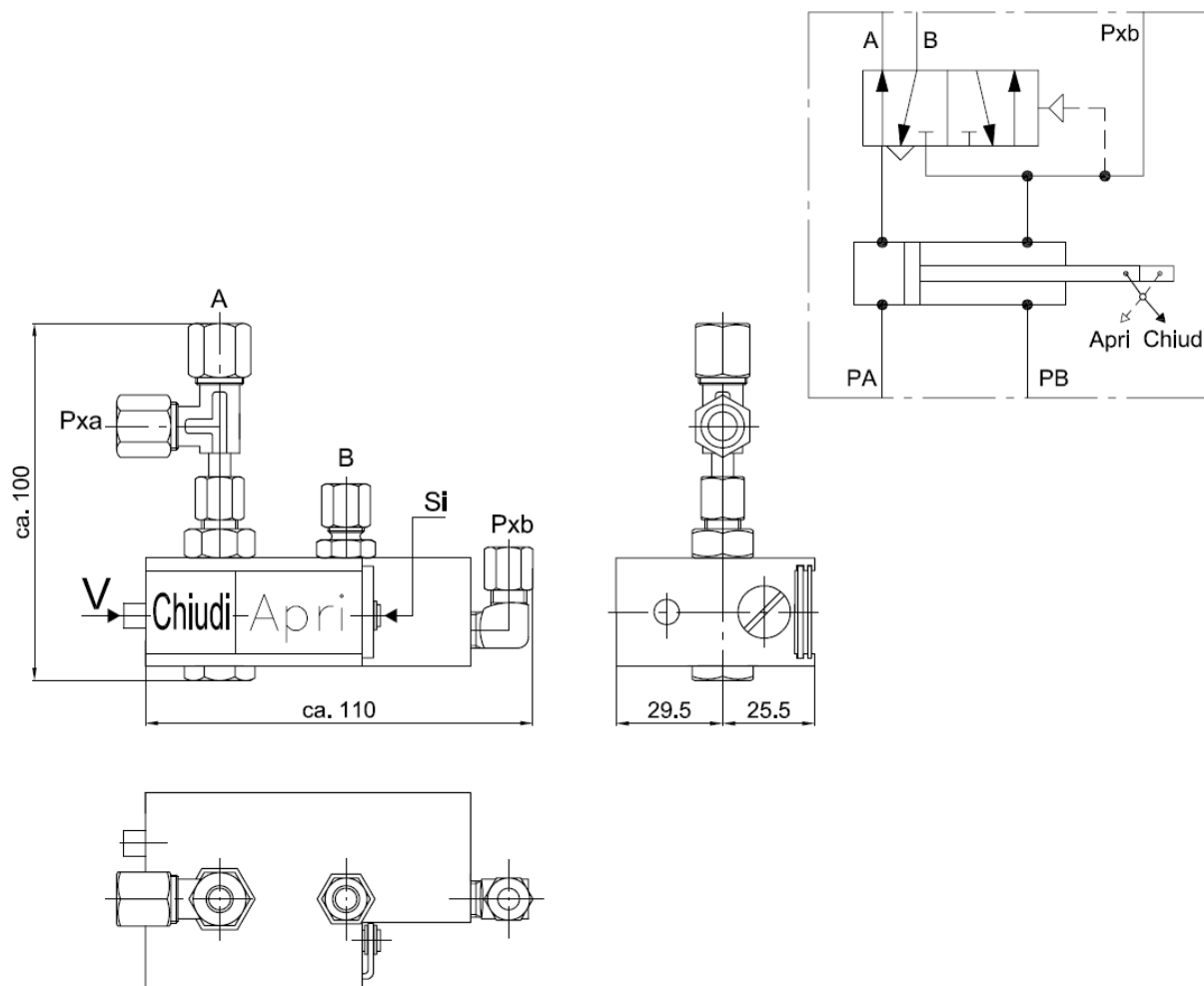
Durata contatto più lunga rispetto all'impulso breve. Fino a quando c'è l'impulso elettrico, con le nostre valvole non è possibile un comando tramite l'aria della rete in quanto i pistoni di comando hanno le stesse sezioni (ad eccezione TV06-5/2 NVA).

Dati tecnici magneti - corrente ad impulsi:

Tensione continua	Tensione normale: 12V, 24V
Tensione alternata	Tensione normale: 230V/ 50Hz
Potenza assorbita	Tensione continua: 4,5 W
	Tensione alternata: 10/8 VA
Tipo di funzionamento	S1 (100% ED)
Classe di protezione	IP 65

Corrente di riposo:

Il magnete è sempre sotto corrente. Il nucleo magnetico preme contro una molla che, in caso di interruzione della corrente, invia un impulso di comando alla valvola.

Dati tecnici magneti corrente di riposo:

Tensione continua	Tensione normale: 24V
Tensione alternata	Tensione normale: 230V/ 50Hz
Potenza assorbita	Tensione continua: 2,5 W
	Tensione alternata: 6,0 VA
Tipo di funzionamento	S1 (100% ED)
Grado di protezione	IP 65

Con riserva di modifiche

Funzionamento:

Dando pressione, la valvola riceve la ventilazione del lato opposto e sull'indicatore incorporato visualizza la posizione raggiunta.

Comando:

Se è stata data pressione a PB, la saracinesca V della valvola deve essere spostata indietro manualmente.

Codice	UV - RE 06
Mezzo	CO_2
Pressione max. di esercizio amm.	60 bar
Pressione di collaudo	90 bar
Temperatura di esercizio	secondo VdS 2159 classe temperatura 3
Materiali	Al, Niro, acciao zincato , guarnizioni Perbunan
Manutenzione	Controllo visivo
Temperatura ambiente	-20°C - +50°C
Attacchi	per diametro esterno tubo 6mm

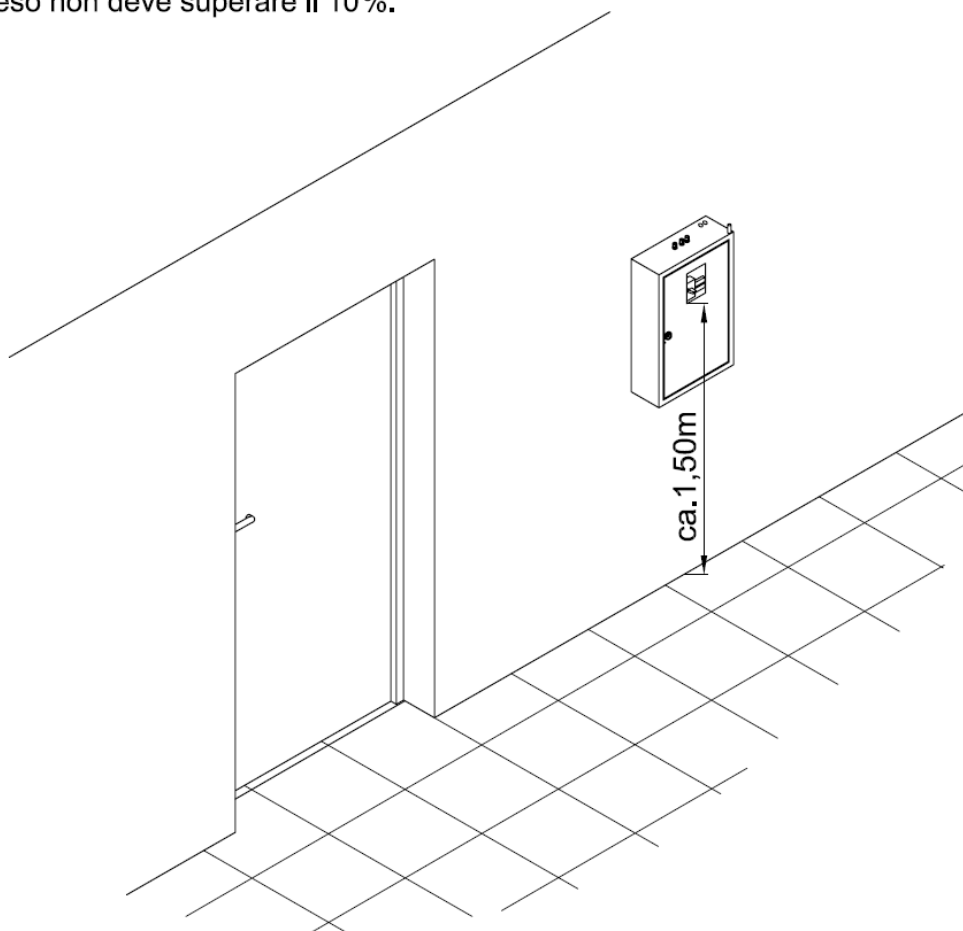
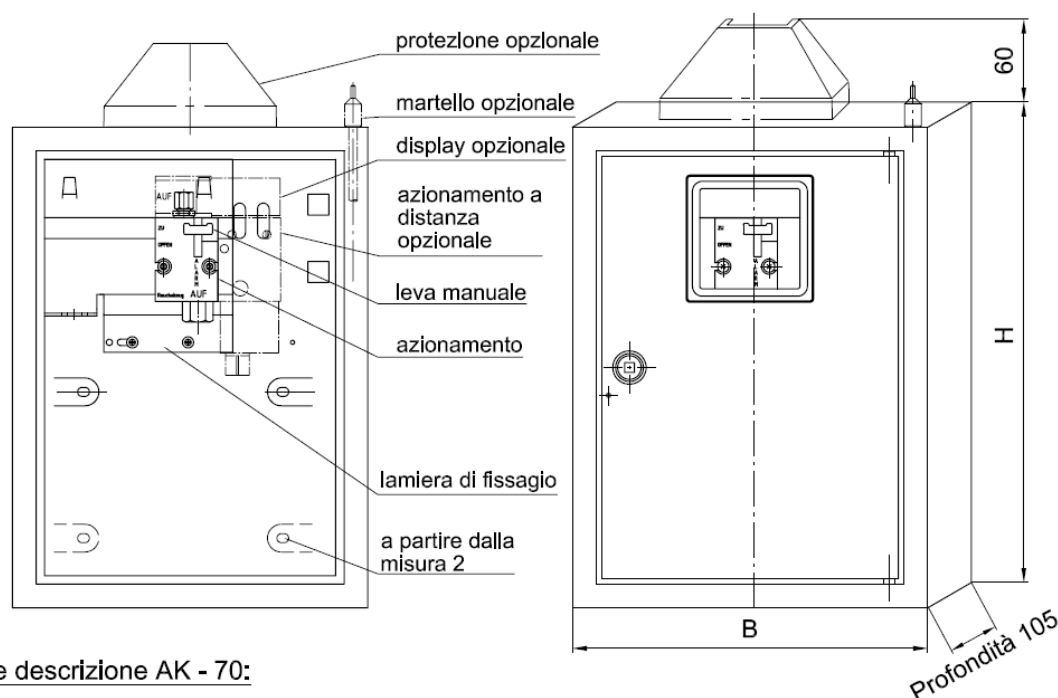
Con riserva di modifiche

I dispositivi di azionamento manuale devono essere facilmente raggiungibili nelle vie di fuga. Detti dispositivi non devono essere montati in zone di pericolo (per esempio area di manovra di carrelli elevatori). Le posizioni di montaggio prescritte devono essere sempre rispettate (vedi figura).

Devono essere utilizzati esclusivamente fonti di energia (bombole di CO2, vedi disegno quotato capitolo 01, pag. 02.001) e dispositivi di azionamento (generatore di gas compresso /dispositivo di azionamento a magnete, completi, vedi disegno quotato capitolo 03; pag. 18) collaudati dalla Jofo. Per altre fonti di energia e dispositivi di azionamento non esiste alcuna autorizzazione all'uso. In caso di riparazioni, utilizzare solo ed esclusivamente ricambi originali.

Per la <u>prima messa in funzione</u>, la leva di azionamento deve trovarsi in posizione arretrata alta. A tale fine, tirare eventualmente indietro il blocco leva e premere l'ago/aghi utilizzando un oggetto non rigido. Dopo è possibile serrare la bombola di CO2 utilizzando una chiave.

La <u>successiva messa in funzione</u> si distingue dalla prima messa in funzione solo per il fatto che dopo aver estratto la bombola/e di CO2 si deve controllare l'integrità dell'ago/aghi. Controllare l'esatta lunghezza degli aghi utilizzando un tastatore di misura (disegno quotato capitolo 06; pag. 30).

La <u>manutenzione</u> deve essere eseguita almeno una volta all'anno. Le operazioni di manutenzione comprendono il controllo del peso netto della bombola/e di CO2 . La perdita max. di peso non deve superare il 10%.

Breve descrizione AK - 70:

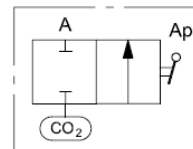
"Apri"

La AK - 70 è composta da una centralina di allarme, dimensioni disponibili dalla 1 alla 6, e un dispositivo di azionamento manuale CO2 Detto dispositivo si trova su una lamiera di fissaggio. Il foro nella lamiera viene utilizzato per alloggiare una bombola di riserva.

Comando:

Rompere il vetro e premere la leva (vedi disegno quotato Capitolo 02, pagina 01.010 "Manuale di istruzioni azionamento manuali CO2" e disegno quotato capitolo 02, pagina 01.019 "Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione").

Funzionamento:

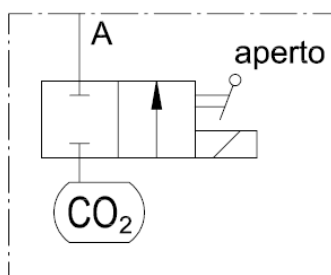
Premendo la leva di azionamento CO2, si apre la bombola di CO2 e l'energia viene rilasciata verso "A". Il comando di azionamento può essere dato da un punto di comando esterno utilizzato un azionamento a distanza.

Accessori:

● Azionamento a distanza:	elettrico, pneumatico o con generatore di gas compresso (vedi disegno capitolo 02, pagina 04.006 "Azionamento a distanza AK").
● Indicatore SSi:	Vedi disegno capitolo 04, pagina 15.001 "Indicatore".
● Bombola CO2:	Vedi disegno capitolo 01, pagina 2.001 "Bombole CO2 e ampolle in vetro" e capitolo 02, pagina 05.004 "Centralina di allarme per gruppi di azionamento CO2".
● Controtelaio	
● Martello	

Codice d'ordine Esempio	**Dimensioni AK -70 - (azionamento a distanza) - Filettatura bombola (SI)** AK 70/1 - Ea 024V - Si - M18x1,5					
Dimensioni centralina	Gr 1	Gr 2	Gr 3	Gr 4	Gr 5	Gr 6
H	345	440	520	520	700	700
B	255	255	335	560	335	560
Mezzo	CO2					
Pressione max. di esercizio amm.	60 bar					
Pressione di collaudo	90 bar					
Materiali	Al, Niro, Ms, acciaio zincato, guarnizioni Perbunan					
Colore	RAL 3000					
Attacco	per diametro esterno tubo 6 mm					
Temperatura ambiente	-20°C - +50°C					
Manutenzione	annuale vedi disegno capitolo 02 pagina 19.001					

Con riserva di modifiche

Azionamento manuale CO2

AK - 70/3 - E

accessori:

telaio ad incasso
scatola misura 3

Ricambi:

bombola CO2 140gr. / 300gr.
bombola CO2 con montante 175gr. / 485gr. / 500gr. / 750gr.

Funzionamento:

Spingendo la leva, si apre la bombola di CO2 e l'energia viene rilasciata all'attacco "A".

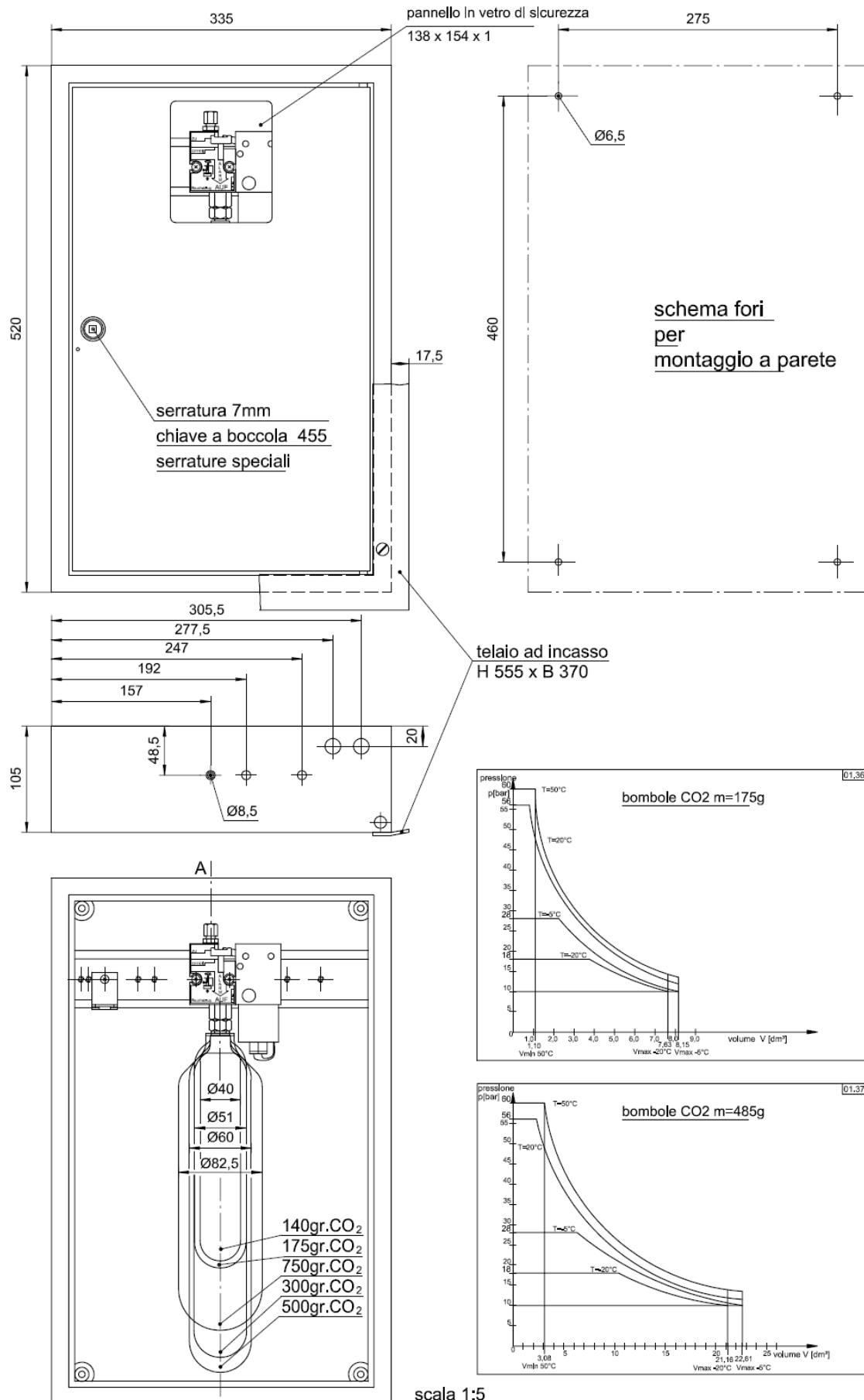
La direzione di azionamento "APRI" può essere attivata elettricamente da una posizione di comando a distanza.

Comando:

Rompere il vetro e spingere la leva.

specifiche	corrente ad impulsi circuito chiuso	**AK - 70/3 - E___Volt -M 18x1.5** **AK - 70/3 - ER___Volt -M 18x1.5**				
mezzo	CO_2					
quantità CO2	140gr.	175gr.	300gr.	485gr.	500gr.	750gr.
pressione max. di collaudo	90 bar					
pressione di esercizio	60 bar					
collegamento pneumatico	per diametro esterno tubo 6mm					
tensione continua	tensione normale 12V, 24V					
	tensione speciale					
tensione alternata	tensione normale					
	tensione speciale					
corrente assorbita	tensione continua	12 V =: 5.6 Watt / 12 = 0.5 Amp.				
		24 V =: 5.6 Watt / 24 = 0.23 Amp. = 230 Mp				
	tensione alternata	$\frac{9\text{ VA chiuso}}{220\text{ V}}$ = 0.04 Amp.		$\frac{32\text{ VA aperto}}{220\text{ V}}$ = 0.14 Amp.		
collegamento elettrico	connettore bipolare					
ciclo max. di lavoro	100 %					
classe di protezione	IP 00 DIN 40050					
temperatura ambiente	-20° - +50°C					
colore scatola	rosso, RAL 3000					
manutenzione	annuale					
DIN 18 232	solo per bombole con montante					

con riserva di modifiche

335
pannello in vetro di sicurezza
138 x 154 x 1
275
Ø6,5
520
460
schema fori
per
montaggio a parete
17,5
serratura 7mm
chiave a boccola 455
serrature speciali
305,5
277,5
247
192
157
telaio ad incasso
H 555 x B 370
20
48,5
105
Ø8,5
A
Ø40
Ø51
Ø60
Ø82,5
140gr.CO2
175gr.CO2
750gr.CO2
300gr.CO2
500gr.CO2
scala 1:5
bombole CO2 m=175g
bombole CO2 m=485g
pressione p[bar]
volume V [dm³]

Azionamento manuale di CO_2

PAK - 70/__ - E

Ricambi:

Bombola CO2 27gr. / 60gr. / 100 gr.

Bombola C02 con condotto interno 150gr. / 200gr. / 300gr. / 500gr.

Funzlonamento:

Premendo la leva, si aprirà la bombola di CO2 e l'energia verrà rilasciata all'attacco "A".

La direzione di azionamento "APRI" può essere attivata elettricamente da da una posizione di comando a distanza.

Comando:

Rompere il vetro ed abbassare la leva.

Descrizione	corrente ad impulsi **PAK - 70/__ - E___Volt - M 15x1.25** circuito chiuso **PAK - 70/__ - ER___Volt - M 15x1.25**
mezzo	CO_2
quantità CO2	27gr. 60gr. 100gr. 150gr. 200gr. 300gr. 500gr.
pressione max. di collaudo	90 bar
pressione di esercizio	60 bar
attacco pneumatico	per diametro esterno tubo 6mm
tensione continua	tensione normale 12V, 24V tensione speciale
tensione alternata	tensione normale tensione speciale
corrente assorbita	tensione continua 12 V =: 5,6 Watt / 12 = 0,5 Amp. 24 V =: 5,6 Watt / 24 = 0,23 Amp. = 230 Mp tensione alternata $\frac{9\ VA\ chluso}{220\ V}$ = 0.04 Amp. $\frac{32\ VA\ aperto}{220\ V}$ = 0.14 Amp.
collegamento elettrlco	connettore blpolare
ciclo max. di lavoro	100 %
classe di protezione	IP 00 DIN 40050
temperatura ambiente	-20° - +50°C
colore scatola	rosso, RAL 3000
manutenzioone	annuale
DIN 18 232	solo per bombole con montante

con rlserva dl modlfiche

Breve descrizione AK - 72:

"Apri Chiudi senza sfiato "

Il gruppo AK – 72 è composto da una centralina di allarme, misure disponibili dalla 1 alla 6, con un dispositivo di azionamento CO2 per "Apri" e per "Chiudi" . I dispositivi di azionamento manuale CO2 si trovano su una lamiera di fissaggio. E' disponibile un supporto angolare in lamiera per l'alloggiamento di bombole dl rlserva.

Comando:

Rompere il vetro e premere la leva (vedi disegno quotato Capitolo 02, pagina 01.010 "Manuale di istruzioni azionamenti manuali CO2" e disegno capitolo 02, pagina 01.019 "Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione").

Funzionamento

Premendo la leva di azionamento CO2 (Apri), si apre la bombola di CO2 e l'energla vlene rllasclata verso "A". Azlonando Il secondo comando dl azlonamento CO2 (Chiudi), (la leva si trova nascosta dietro lo sportello), l'energia viene rilasciata verso "B". Attenzione! Per lo sfiato, rimuovere prima la bombola di CO2 sul lato Apri. L'azionamento "Apri" può essere attivato da un punto esterno di comando utilizzando un dispositivo di azionamento a distanza.

Accessori:

• **Azlonamento a dlstanza:**	elettrico, pneumatico, o con generatore di gas compresso (vedi disegno capitolo 02, pagina 04.006 "Azionamento a distanza AK").
• **Indlcatore SSI:**	Vedi disegno 04, pagina 15.001 "Indicatore".
• **Bombola CO2:**	Vedi disegno capitolo l 01, paginae 2.001 "Bombole CO2 e ampolle in vetro" e capitolo 02, pagina 05.004 "Centralina per gruppo di azionamento CO2".
• **Controtelaio per incasso:**	
• **Martello**	

Codice d'ordine Esempio	**AK - 72/ mlsura centrallna - (azlonamento a dlstanza) (SI)- fllettatura bombola** AK 72/1 - Ea 024V - Si - M18x1,5						
Misura centralina	1	2	3	4	5	6	
H	345	440	520	520	700	700	
L	255	255	335	560	335	560	
Mezzo	CO2						
Pressione max. di esercizio amm.	60 bar						
Pressione di collaudo	90 bar						
Materiali	Al, Niro, Ms, acciaio zincato, guarnizioni Perbunan						
Colore	RAL 3000						
Attacco	per diametro esterno tubo 6mm						
Temperatura ambiente	-20°C - +50°C						
Manutenzione	annuale vedi disegno capitolo 02 pagina 19.001						

Breve descrizione AK - 73:

"Apertura-chiusura con sfiato tramite valvola selettrice e attacco per punto secondario"

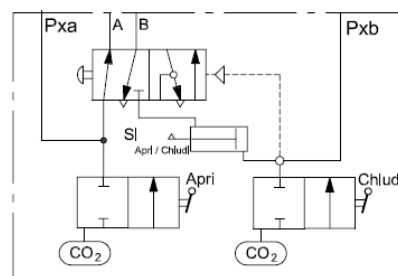
Il gruppo AK – 73 è composto da una centralina di allarme, dimensioni disponibili dalla 1 alla 6, e un dispositivo di azionamento CO2 per "Apri" e per "Chiudi" e una valvola selettrice con indicatore e attacco per punto secondario. I dispositivi di azionamento manuale CO2 si trovano su una lamiera di fissaggio. E' disponibile un supporto angolare in lamiera per l'alloggiamento delle bombole di riserva.

Comando:

Rompere il vetro e premere la leva (vedi disegno Capitolo 02, pagina 01.010 "Manuale di Istruzioni azionamento manuali CO2" e disegno capitolo 02, pagina 01.019 "Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione").

Funzionamento:

Premendo la leva di attivazione CO2 (Apri), si apre la bombola di CO2 e l'energia viene rilasciata verso "A". Agendo sul secondo comando di azionamento CO2 (Chiudi), (la leva si trova nascosta dietro lo sportello), l'energia viene rilasciata verso "B". Il comando di "Apri" può essere dato da un punto esterno di comando utilizzando un azionamento a distanza.
Lo sfiato avviene automaticamente tramite la valvola selettrice di CO2.
L'indicatore pneumatico visualizza la direzione di azionamento appena attivata.

Pxa A B Pxb
Si Apri / Chiudi
Apri Chiudi
CO_2 CO_2

Accessori:

● Azionamento a distanza:	elettrico, pneutmatico o con generatore di gas compresso (vedi disegno capitolo 02, pagina 04.006 "Azionamento a distanza AK").
● Bombole CO2:	vedi disegno 01, pagina 2.001 "Bombole CO2 e ampolle in vetro" e capitolo 02, pagina 05.004 "Centralina di allarme per gruppi di azionamento CO2".
● Controtelaio per Incasso	
● Martello	

Codice d' ordine Esempio	**AK - 73/ misura centralina - (azionamento a distanza) - Filettatura bombola** AK 73/1 - Ea 024V - M18x1,5					
Misura centralina	1	2	3	4	5	6
H	345	440	520	520	700	700
L	255	255	335	560	335	560
Mezzo	CO2					
Pressione max. di esercizio amm.	60 bar					
Pressione di collaudo	90 bar					
Materiali	Al, Niro, Ms, acciaio zincato, guarnizioni Perbunan					
Colore	RAL 3000					
Attacco	per diametro esterno tubo 6mm					
Temperatura ambiente	-20°C - +50°C					
Manutenzione	annuale vedi disegno capitolo 02 pagina 19.001					

Con riserva di modifiche

Breve descrizione AK - 74:

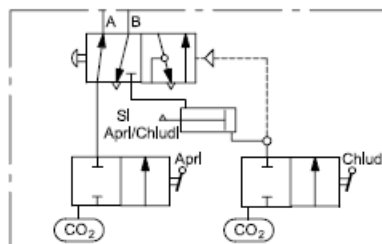
"Apri - Chiudi con ventilazione tramite valvola selettrice"

Il gruppo AK-74 è composto da una centralina di allarme, dimensioni selezionabili da 1 a 6, da un azionamento manuale di CO2 per "Apri" e "Chiudi" e da una valvola selettrice con indicatore. I dispositivi di azionamento manuale di CO2 si trovano su una lamiera di fissaggio. Un supporto angolare supplementare in lamiera viene utilizzato per alloggiare le bombole di riserva.

Comando:

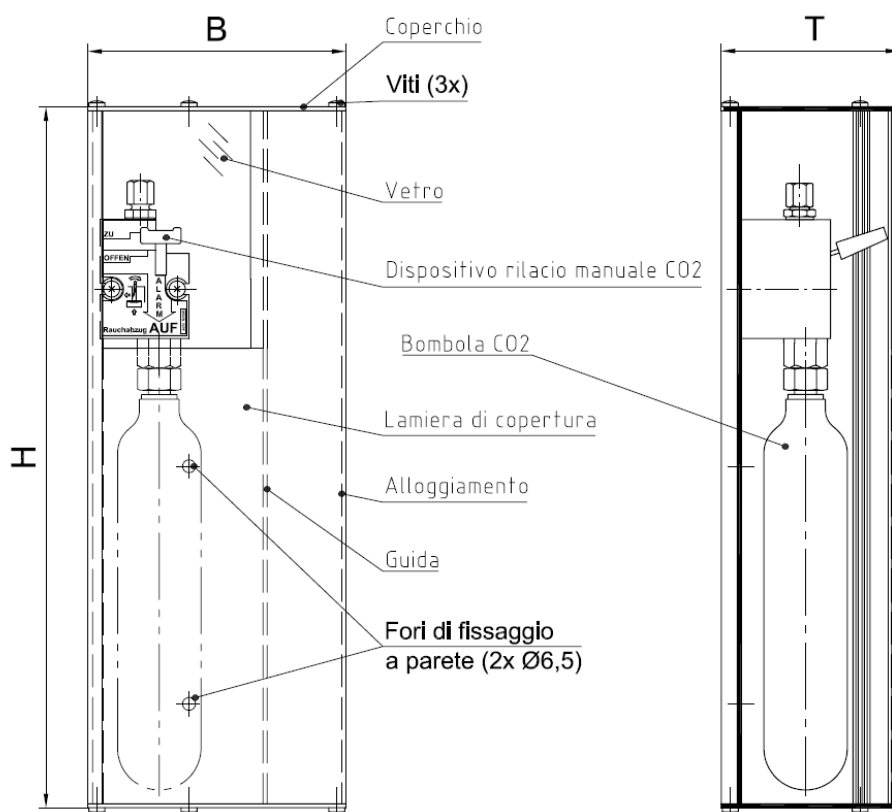
Rompere il vetro e premere la leva manuale (vedi scheda capitolo 2, pagina 01.010 "Istruzioni di funzionamento per azionamenti di C02 manuali e la scheda capitolo 2 pagina 01.019 "Istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione)

Funzionamento:

Premendo la leva manuale di rilascio CO2 (Apri)
la bombola di CO2 viene aperta e l'energia viene rilasciata verso "A". Attivando il secondo rilascio di CO2 (Chiudi) (la leva manuale è nascosta dietro lo sportello), l'energia viene rilasciata verso "B". L'intervento "Apri" può essere dato tramite un comando a distanza.
La ventilazione avviene automaticamente tramite la valvola selettrice di CO2.
L'indicatore pneumatico visualizza la direzione di azionamento appena attivata.

Accessori:

● **Azionamento a distanza:**	elettrico,pneumatico o tramite generatore elettrico di gas compresso. (vedi scheda tecnica capitolo 02, pag. 04.006 "Azionamento a distanza AK").
● **Bombole CO2:**	vedi scheda tecnica capitolo 01, pag. 2.001 "Bombole di CO2 ed ampolle in vetro" e capitolo 02, pag.05.004 "Centralina di allarme per gruppi di rilascio CO2".
● **Controtelaio per incasso**	
● **Martello**	

Codice d'ordine Esempio	**AK - 74/ misura centralina - (azionamento a distanza) - filettatura bombola** AK 74/1 - Ea 024V - M18x1,5					
Misura centralina	1	2	3	4	5	6
H	345	440	520	520	700	700
L	255	255	335	560	335	560
Mezzo	CO2					
Pressione max. di esercizio amm.	60 bar					
Pressione di collaudo	90 bar					
Materiali	Al, Niro, Ms, acciao zincato, guarnizioni Perbunan					
Colore	RAL 3000					
Attacco	per diametro esterno tubo 6mm					
Temperatura ambiente	-20°C +50°C					
Manutenzione	annuale vedi scheda tecnica capitolo 02 pagina 19.001					

Salvo modifiche

L	P	H
130	90	selezionabile
175	105	selezionabile

Intervento RWA:

- Rompere il vetro.
- Abbassare la leva sul dispositivo di rilascio CO_2.
  La bombola di CO_2 si apre e l'energia viene rilasciata al gruppo di volta in volta interessato.

Messa in funzione:

- Svitare le viti.
- Togliere il coperchio.
- Estrarre la lamiera di copertura spingendola verso l'alto e facendola fuoriuscire dalla guida.
- Rimuovere la bombola di CO_2.
- Ripristinare il dispositivo di rilascio manuale di CO_2. *
- Fissare una nuova bombola di CO_2 controllata.
- Montare la lamiera di copertura e successivamente il vetro nuovo nella guida dell'alloggiamento.
-Avvitare il coperchio.

* Vedi anche Scheda "Istruzioni dispositivo di rilascio CO_2"

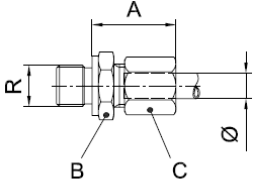
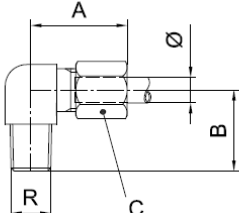
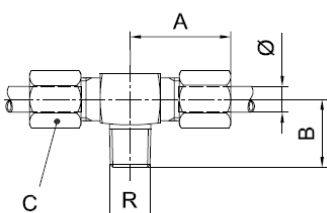
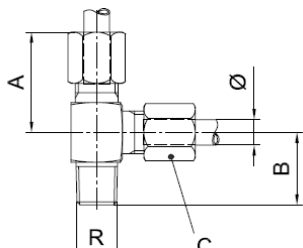
Sede : via Divisione Cuneense, 48
12010 San Rocco di Bernezzo (CN)
TEL. +39 (0)171-85404 / +39 (0)171-85112
FAX +39 (0)171-687314
P.IVA e C.F. 03019130040
e-mail : info@baggi-lux.com
sito : www.baggi-lux.com
sito: www.baggiluxtecnica.com

DP011 rev.2r

Oggetto: **MANUALE TECNICO IMPIANTO CO2 ENFC**

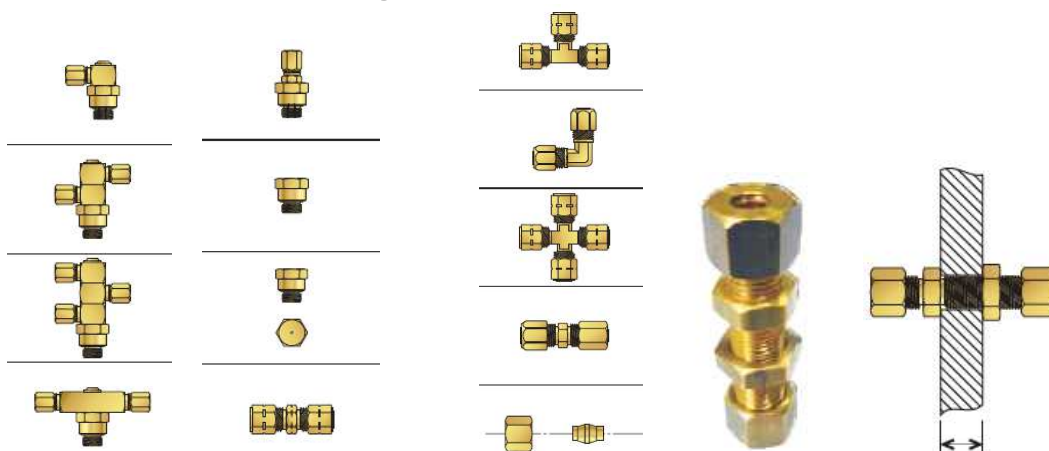
DORSALE TIPO 1:

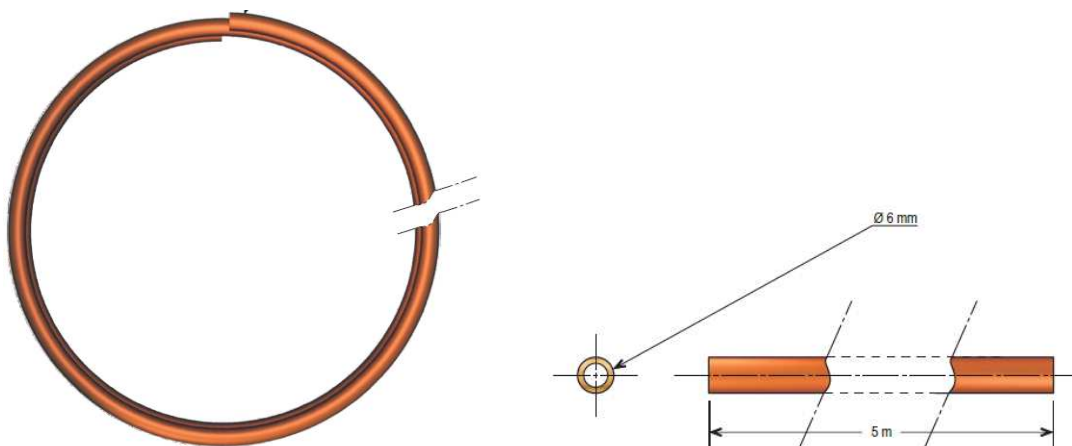
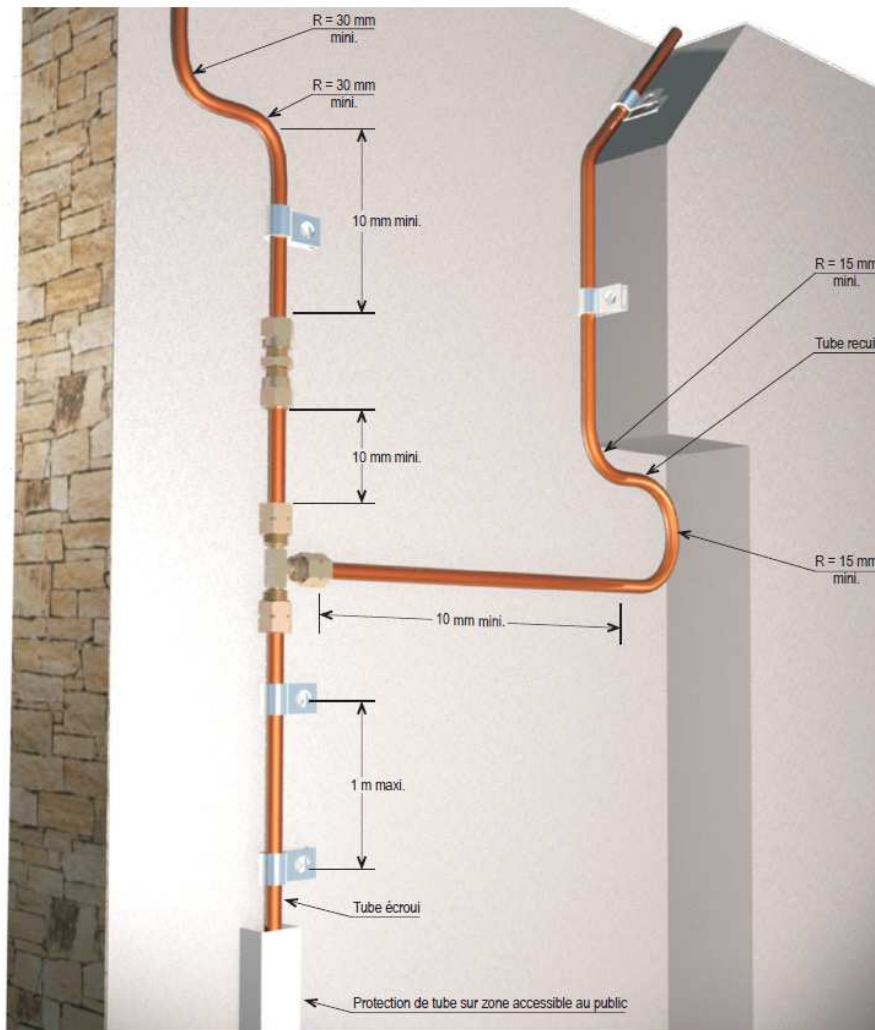
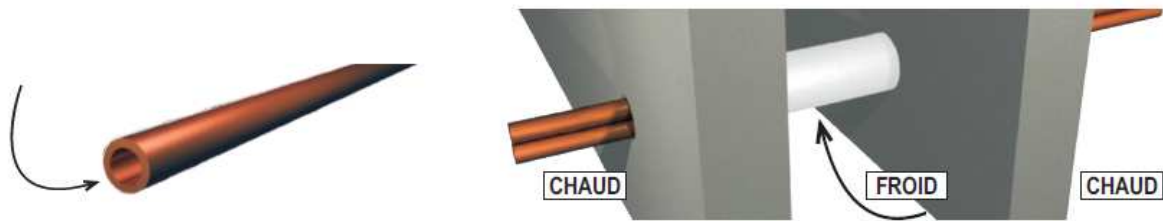
CO2-1 DORSALE APRI

Esecuzione d'impianto con n° 1 dorale di collegamento evacuatori con BOX CO2 bombole. Eseguito in tubo di rame ricotto diam. Ø 6x1 mm, raccordi in ottone con ogiva deformabile e guarnizione toroidale (o-ring), filetto maschio ¼", staffe a graffetta e tasselli ad espansione. Eseguito secondo progetto esecutivo redatto da tecnico da Voi incaricato. Impianto costituito da n°____ linee separate di collegamento dei n°____ BOX CO2 bombole di cui sopra ognuno a n°____ *E.N.F.C. "**SunSmoke 2000V-EVO**".*

DORSALE TIPO2:

CO2-2 DORSALI APRI/CHIUDI

Esecuzione d'impianto con n° 2 dorsali di collegamento evacuatori con BOX CO2 bombole. Eseguito in tubo di rame ricotto diam. Ø 6x1 mm, raccordi in ottone con ogiva deformabile e guarnizione toroidale (o-ring), filetto maschio ¼", staffe a graffetta e tasselli ad espansione. Eseguito secondo progetto esecutivo redatto da tecnico da Voi incaricato. Impianto costituito da n°____ linee separate di collegamento dei n°____ BOX CO2 bombole di cui sopra ognuno a n° ____ *E.N.F.C. "**SunSmoke 2000V-EVO**".*

Raccordi reperibili in commercio

	Ø	R	A	B	C	Codice d'ordine
Raccordo diritto	4	G1/8	19	14	10	GE 4-LLR cil.
	6	G1/8	19.5	14	12	GE 6-LLR cil.
	8	G1/8	20.5	14	12	GE 8-LLR cil.
	6	G1/4	24.5	19	14	GE 6-LR 1/4 cil.
	8	G1/4	25	19	17	GE 8-LR 1/4 cil.
Raccordo ad angolo	4	R1/8	21	17	10	WE 4-LLR conico
	6	R1/8	21	17	12	WE 6-LLR conico
	8	R1/8	23	20	14	WE 8-LLR conico
	6	R1/4	29	26	14	WE 6-LR 1/4 con.
	8	R1/4	29	26	17	WE 8-LR 1/4 con.
Raccordo a T	4	R1/8	21	17	10	TE 4-LLR conico
	6	R1/8	21	17	12	TE 6-LLR conico
	8	R1/8	23	20	14	TE 8-LLR conico
	8	R1/4	29	26	17	TE 8-LR 1/4 con.
Raccordo a L	4	R1/8	21	17	10	LE 4-LLR conico
	6	R1/8	21	17	12	LE 6-LLR conico
	8	R1/8	23	20	14	LE 8-LLR conico
	8	R1/4	29	26	17	LE 8-LR 1/4 con.
Materiale	acciaio zincato					

Con riserva di modifiche

PRECAUZIONI D' IMPIEGO TUBO IN RAME:

CARATTERISTICHE TECNICHE:

MATERIALE:	rame
DIAMETRO ESTERNO:	Ø 6 mm
LUNGHEZZA:	25 MT
PRESSIONE MAX:	90 bar
PRESSIONE DI SEVIZIO:	3 a 28 bar
COMPOSIZIONE CHIMICA:	(Cu+Ag) 99,9%

Sede : via Divisione Cuneense, 48
12010 San Rocco di Bernezzo (CN)
TEL. +39 (0)171-85404 / +39 (0)171-85112
FAX +39 (0)171-687314
P.IVA e C.F. 03019130040
e-mail : info@baggi-lux.com
sito : www.baggi-lux.com
sito: www.baggiluxtecnica.com

SUNLIGHT
CUPOLE ILLUMINANTI IN RESINA ACRILICA

... dal 1961

DP011 rev.2v

Oggetto: **MANUALE TECNICO BOX VENTILAZIONE ENFC (valvola pneumatica)**

DESCRIZIONE:

1. **INGRESSO TUBO ARIA COMPRESSA ED USITA PER BOX CO2**
2. **SELETTORE PRIORITA' EVACUAZIONE**
3. **COMANDO APERTURA-CHIUSURA**
4. **PULSANTE RIARMO EVACUAZIONE**
5. **FILTRO CON MANOMETRO**
6. **ETICHETTA DATI TECNICI**

BOX VENTILAZIONE APRI/CHIUDI

BOX con 2 pulsanti **APRI-CHIUDI** contenente valvola per effettuare la ventilazione da terra degli *E.N.F.C.* "***SunSmoke 2000V-EVO***",completa di scatola in lamiera di acciaio FE 360 D S235J2 (UNI EN 10025:2009), verniciata a polveri RAL 5012, mm 270bx220hx66p, ingresso inferiore per collegamento a linea pneumatica o a compressore esistente, uscite superiori per le 2 dorsali che effettuano l' apertura e la chiusura degli ***E.N.F.C.*** (raccorderia diam. Ø 6x1 mm).

Inserire un disoleatore per purificare-filtrare ed eliminare l'eventuale olio dell' impianto d'aria esistente che si inserisce nel BOX impianto misto CO2-ARIACOMPRESSA. (pressione esercizio 2-12-bar)

TIPOLOGIE:

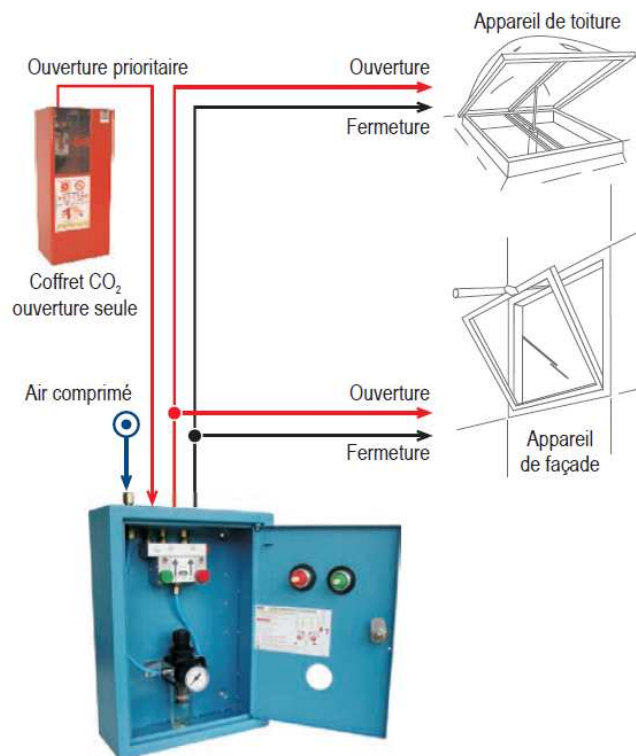
Tipo A -Versione chiusa
Impiego: Comando valvola possibile solo tramite apertura dello sportello della scatola valvola

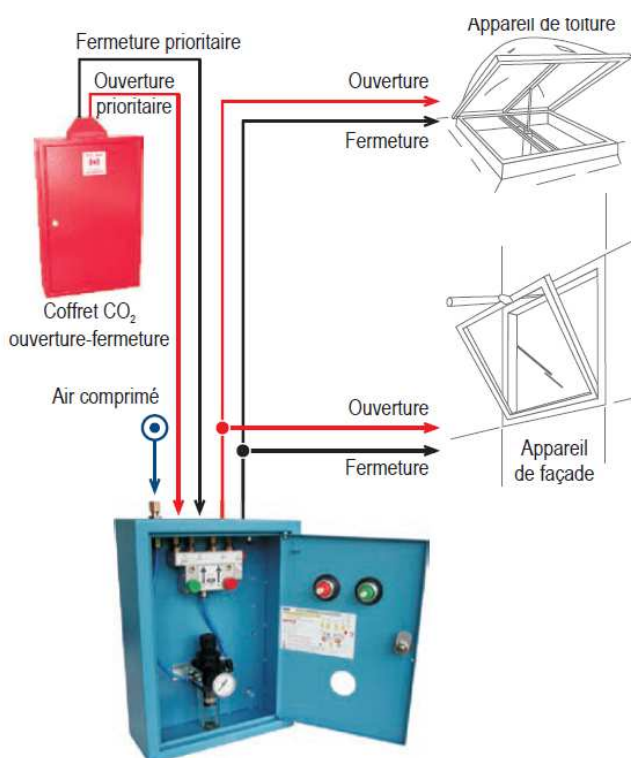
Tipo B -Versione con vetro
Impiego: Comando valvola possibile tramite apertura dello sportello della scatola valvola o mediante rottura del vetro

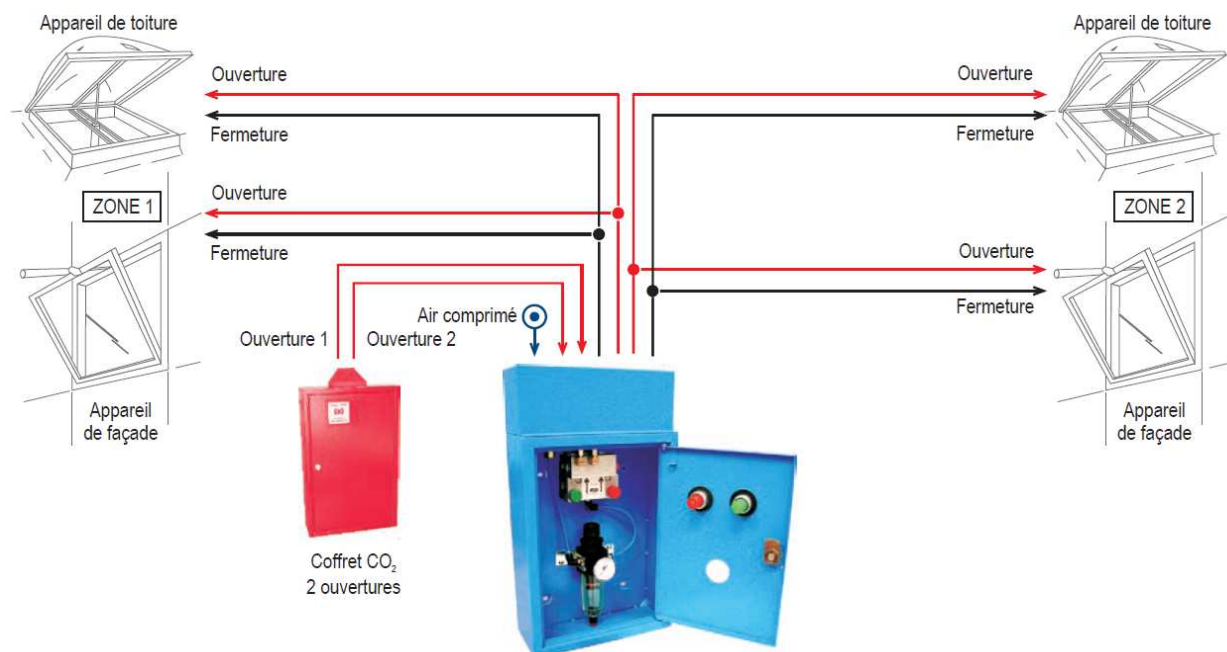
Tipo C -Versione con pulsanti
Impiego: Comando valvola possibile tramite apertura dello sportello o utilizzo pulsanti

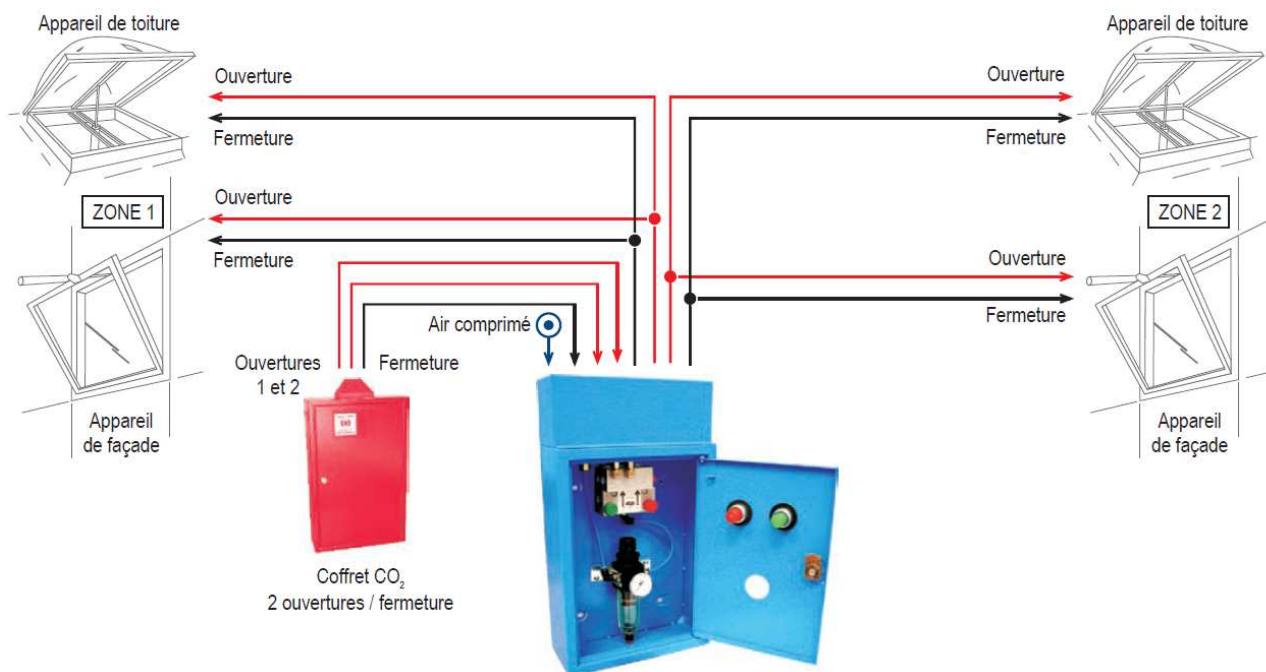
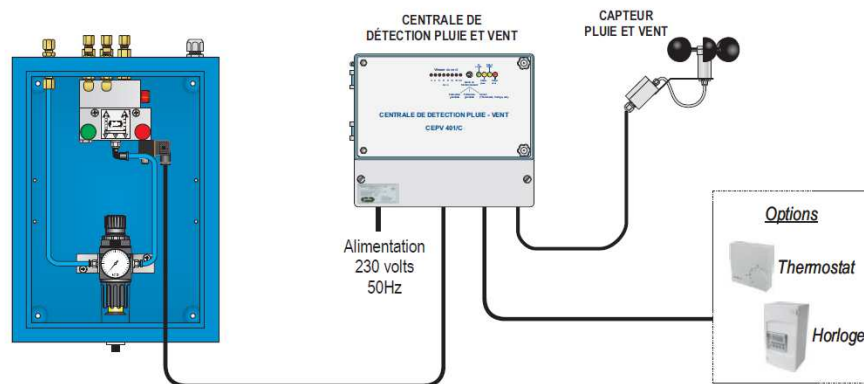
ESEMPIO D' INSTALLAZIONI POSSIBILI UTILIZZANDO LA VALVOLA SELETTRICE CON BOX CO2 e BOX VENTILAZIONE:

TIPO 1

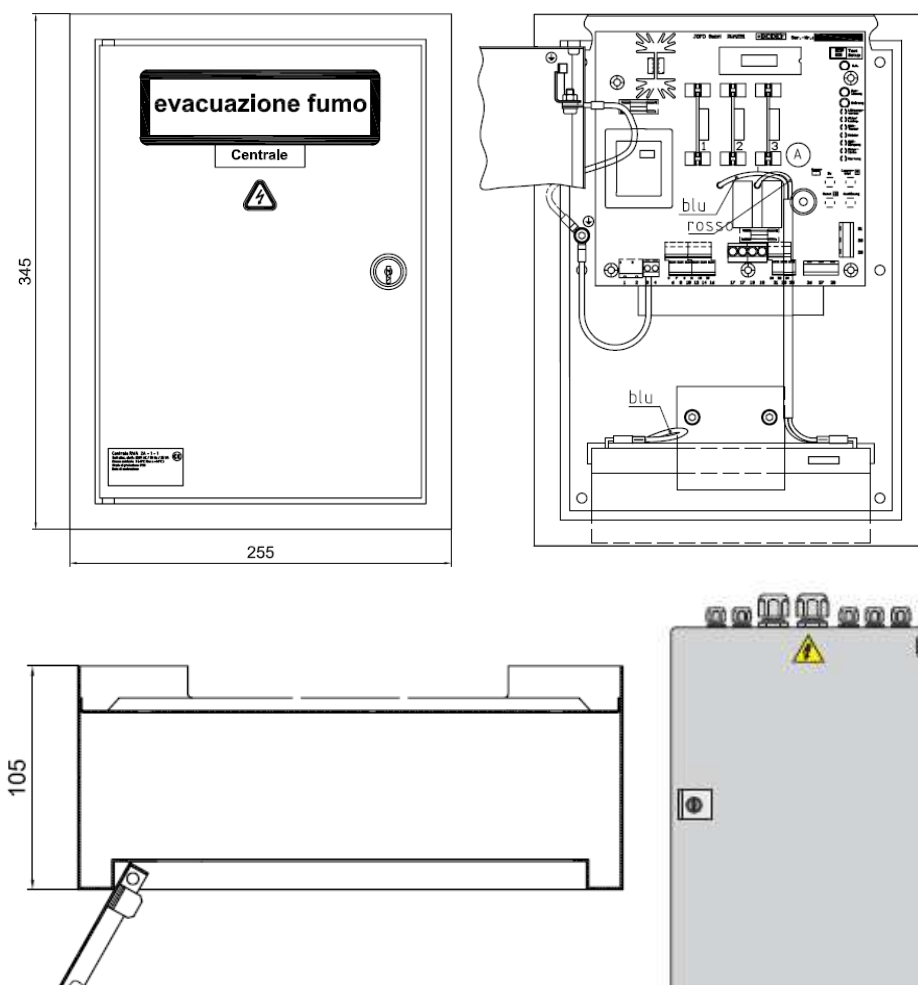
IMPIANTO SENFC CON BOX CO2 MONO-ZONA MONO-FUNZIONE SOLA APERTURA + BOX VENTILAZIONE (APERTURA EVACUAZIONE PRIORITARIA SU VENTILAZIONE)

TIPO 2

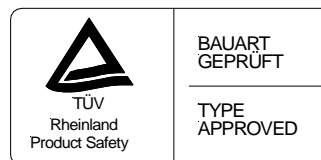
IMPIANTO SENFC CON BOX CO2 MONO-ZONA MONO-FUNZIONE APERTURA e CHIUSURA + BOX VENTILAZIONE (APERTURA EVACUAZIONE PRIORITARIA SU VENTILAZIONE)

TIPO 3

IMPIANTO SENFC CON BOX CO2 BI-ZONA MONO-FUNZIONE SOLO APERTURA + BOX VENTILAZIONE (APERTURA EVACUAZIONE PRIORITARIA SU VENTILAZIONE)

TIPO 4

IMPIANTO SENFC CON BOX CO2 BI-ZONA MONO-FUNZIONE APERTURA e CHIUSURA + BOX VENTILAZIONE (APERTURA EVACUAZIONE PRIORITARIA SU VENTILAZIONE)

ESEMPIO di collegamento centrale vento pioggia al BOX VENTILAZIONE

Sede : via Divisione Cuneense, 48
12010 San Rocco di Bernezzo (CN)
TEL. +39 (0)171-85404 / +39 (0)171-85112
FAX +39 (0)171-687314
P.IVA e C.F. 03019130040
e-mail : info@baggi-lux.com
sito : www.baggi-lux.com
sito: www.baggiluxtecnica.com

DP 41ab rev. 1

Oggetto: **MANUALE TECNICO CENTRALINA ENFC MONOZONA 2A-1-1-PSM**

Centrale di evacuazione fumo e calore 2A – 1 – 1

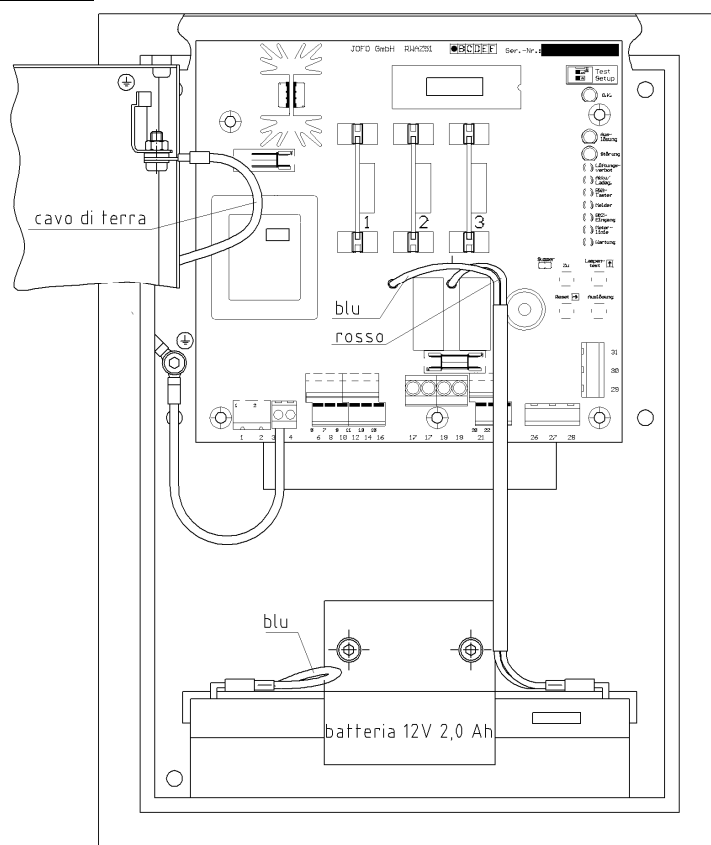
2,2A Corrente nominale max. motori a 24V DC
1 Gruppo- RWA

D o c u m e n t a z i o n e t e c n i c a

2 Indice

1 Indice
1.1 Indice delle figure
2 Vista apparecchio
3 Installazione
3.1 Generalità
3.2 Norme e indicazioni di montaggio
3.3 Norme antinfortunistiche
3.4 Composizione della centrale
3.5 Collegamento della centrale RWA 2A-1-1-PSM
3.6 Tavola sinottica
3.7 Collegamento degli attuatori
3.7.1 Determinazione delle sezioni dei cavi
3.7.2 Tipo di cavi
3.8 Collegamento dei moduli remoti RWA
3.9 Collegamento dei pulsanti di ventilazione e della centralina pioggia e vento
3.10 Trasmissione condizione di intervento e avaria
3.11 Collegamento batterie
4 Descrizione del funzionamento
4.1 Modalità (intervento) RWA
4.2 Modalità ventilazione
4.3 Modulo di ventilazione Comfort
4.3.1 Limitazione corsa
4.3.2 Comando automatico di chiusura
4.4 Indicatore di Aperto
4.5 Luogo di montaggio
5 Messa in funzione
6 Comando
6.1 Elementi di visualizzazione e comando sulla scheda
6.2 Segnali acustici
6.3 Fusibili sulla scheda
6.4 Settaggi di fabbrica
7 Programmazione (SETUP)
8 Ricerca del guasto
9 Manutenzione
10 Dati tecnici
11 Appendice Schemi elettrici

2.1 Indice delle figure

Figura 1: Vista della centrale RWA 2A-1-1-PSM..
Figura 2: Disposizione morsetti..
Figura 3: Schema..
Figura 4: Collegamento attuatore 24V DC ....
Figura 4: Collegamento moduli remoti RWA..
Figura 6: modulo RWA 6 e 7 ....
Figura 7: Collegamento centralina pioggia e vento e pulsante di ventilazione ....
Figura 8: Cablaggio batteria ....
Figura 9: Modulo di ventilazione Comfort..
Figura 10: Elementi di segnalazione e comando ....
Figura 11: Elementi di segnalazione e comando ....

3 Vista apparecchio

Schema di collegamento batteria

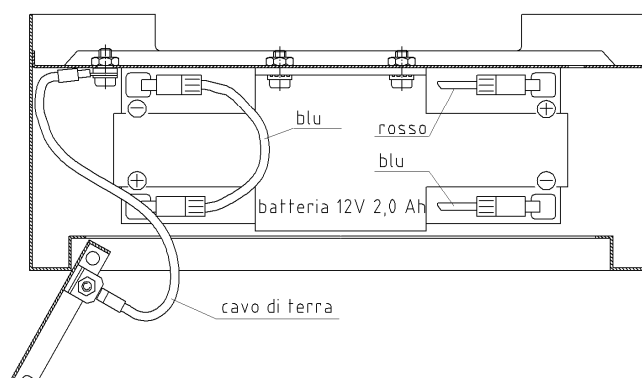



Figura 1: Vista della centrale RWA 2A-1-1-PSM

4 Installazione

4.1 Generalità

L'installazione, la messa in funzione, la riparazione e la manutenzione della centrale RWA 2A-1-1-PSM devono essere effettuate solo da personale specializzato.

4.2 Norme e indicazioni di montaggio

Durante l'installazione, il montaggio e la messa in funzione, attenersi alle seguenti norme ed indicazioni:

- Regolamento edilizio
- DIN 18232 – Protezioni edili antincendio in edifici industriali
- Direttiva VDS 2098
- Disposizioni delle autorità competenti in materia antincendio
- Direttiva ZH 1/494 per porte, finestre e portoni motorizzati
- VDE 0100, VDE 0108
- Norme dell'azienda di distribuzione dell'energia elettrica (EVU)
- Il luogo di montaggio della centrale deve essere facilmente accessibile per le successive operazioni di manutenzione e riparazione della stessa.
- L'alloggiamento deve essere fissato alla parete.

Nota importante
Prima della messa in funzione, mettere le batterie sotto carica per almeno 12 ore. Per il montaggio delle batterie prestare particolare attenzione alla polarità.

4.3 Norme antinfortunistiche

Si devono assolutamente rispettare le norme antinfortunistiche generali, le UVV per finestre, porte e portoni motorizzati e le norme di installazione della VDE.

Avvertenza importante
Prima del montaggio di un componente togliere sempre la tensione all'impianto.

- **staccare prima la tensione di rete 230V**
- **staccare poi la batteria**
- **per proteggere i componenti elettronici, prima di intervenire sulla scheda, il tecnico deve effettuare la messa a terra → toccare con un dito una messa a terra.**
- **Per il ripristino, applicare le tensioni procedendo in senso inverso.**

4.4 Composizione della centrale

La centrale di evacuazione fumo e calore 2A-1-1-PSM è composta da **1** linea motori, **1** linea di allarme manuale, **1** linea di segnalazione automatica e un ingresso per la MBZ (Centralina di segnalazione incendio) a cui possono essere collegati i seguenti componenti:

- **Motori:** è possibile collegare 2 motori del tipo: JM-DC -- …24V/0,8 A con il relativo finecorsa ad assorbimento esterno. Per il collegamento di altri motori, il numero per ogni linea motori è limitato dalla corrente assorbita dei motori. La corrente massima in uscita della linea motori è 2,2A.

- **Rilevatori:** Nella linea di allarme manuale possono essere collegati fino a un massimo di 10 moduli RWA. Nella linea automatica, possono essere collegati fino a 25 rilevatori automatici (rilevatore ottico di fumo, rilevatore di massima temperatura o rilevatore differenziale della temperatura) in dipendenza ad uno o a due rilevatori.

4.5 Collegamento della centrale RWA 2A-1-1-PSM

La centrale RWA 2A-1-1-PSM dispone di morsettiere in serie sulla scheda su cui vengono effettuati tutti i collegamenti, sia in entrata sia in uscita. La linea viene inserita dal lato posteriore attraverso la cavità prevista alla base della scatola. I cavi di collegamento ad altri dipositivi possono essere inseriti dall'alto o dal basso dietro la base della scatola.

Tutti i morsetti sono disposti nella parte bassa della scheda e sono facilmente raggiungibili con un cacciavite. Sul lato destro si trova il pannello di comando e di visualizzazione della centrale RWA. Sotto il relè di commutazione si trova il fusibile SI2 per la linea motori. Il fusibile SI1 dell'alimentazione di emergenza si trova sopra il trasformatore.

4.6 Tavola sinottica

La figura qui di seguito riportata rappresenta l'intero impianto di evacuazione fumo e calore con i rispettivi componenti esterni. In base al tipo di impiego non sono necessari tutti i componenti esterni, ma per maggior completezza vengono comunque riportati.

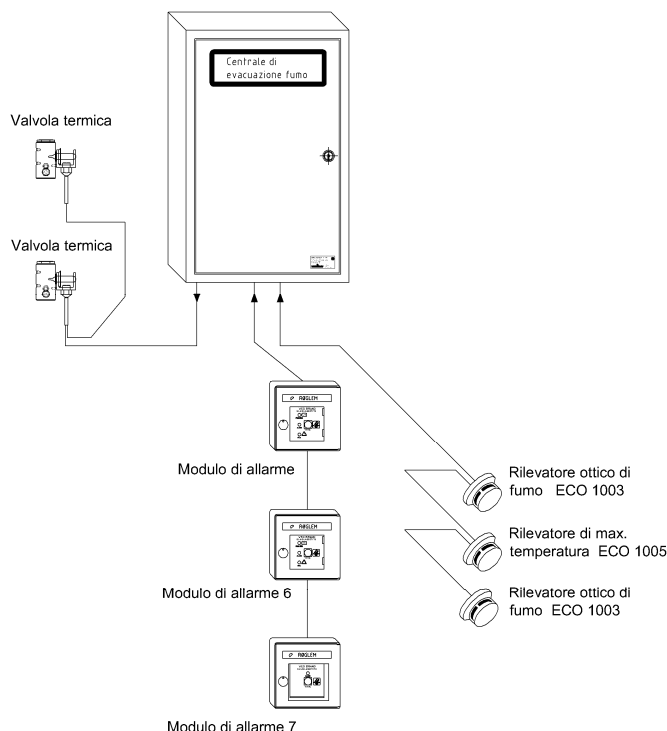



Figura 3: Schema

Qui di seguito viene ripotato il modo e la posizione in cui vengono collegati i singoli componenti della centrala RWA.

Per il collegamento di tutti i dispositivi , come i rilevatori,
i motori, ecc. consultare dettagliatamente
gli schemi elettici riportati in appendice.

4.7 Collegamento degli attuatori pirotecnici tipo DE

Gli attuatori pirotecnici tipo DE, in numero non superiore a 12 pezzi, devono essere collegati ai contatti 17 e 19 della morsettiera nella centrale. Gli attuatori devono essere collegati in serie per permettere il corretto intervento di tutti questi.
La corrente minima di intervento è di 0,6 A. Ciò significa che la resistenza di tutti gli attuatori e del cavo non dovrà essere superiore a 40 Ohm (misurabili tramite un multimetro).

4.8 Collegamento degli attuatori elettromagnetici tipo TM 24

Gli attuatori elettromagnetici tipo TM 24, in numero non superiore a 10 pezzi, devono essere collegati ai contatti 17 e 19 della morsettiera nella centrale. Gli attuatori devono essere collegati in serie per permettere il corretto intervento di tutti questi.

ATTENZIONE !!!
Il collegamento delgi attuatori pirotecnici DE ed elettromagnetici TM 24 è alternativo tra loro. Ciò significa che non è possibile collegare nella medesima linea attuatori pirotecnici con attuatori elettromagnetici.

4.8.1 Tipo di cavi

Tutti i tipi di cavi devono essere sempre definiti con l'ispettorato all'edilizia e alle autorità in materia antincendio competenti o con i vigili del fuoco locali.

4.9 Collegamento dei moduli remoti RWA

La figura seguente mostra il collegamento dei moduli remoti RWA alla centrale RWA 2A-1-1-PSM.

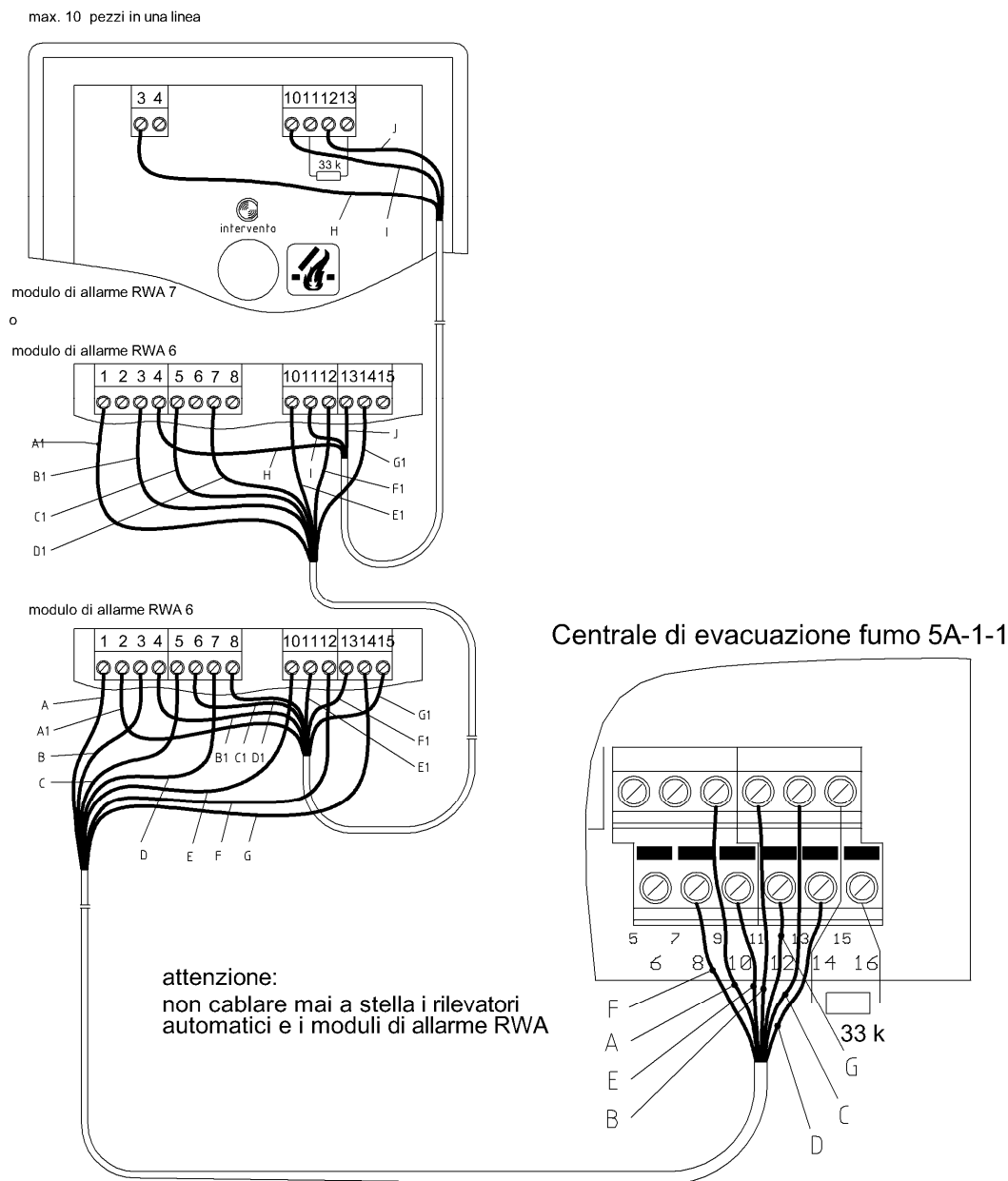



Figura 4: Collegamento moduli remoti RWA

Il cablaggio del rilevatori manuali (Modulo remoto RWA 6/7) avviene a 7 o a 3 fili a seconda del tipo di pulsante. **Analogamente alla linea automatica di segnalazione, la linea viene chiusa nell'ultimo rilevatore con un resistenza da 33 kΩ.**

Si distinguono 2 tipi di moduli remoti RWA in base alla molteplicità di funzioni e visualizzazioni.

Modulo RWA 6: (postazione di comando principale in base alla EN 12101-9 e VdS 2592)

- Pulsante "Intervento centrale"
- Pulsante "Reset"
- Pulsante "Chiuso"
- LED "Intervento"
- LED "Avaria"
- LED "Funzionamento"

Modulo RWA 7: (postazione di comando secondaria in base alla EN 12101-9 und VdS 2592)

- Pulsante "Intervento RWA"
- LED "Intervento"

Le figure qui di seguito riportate mostrano entrambi i moduli RWA

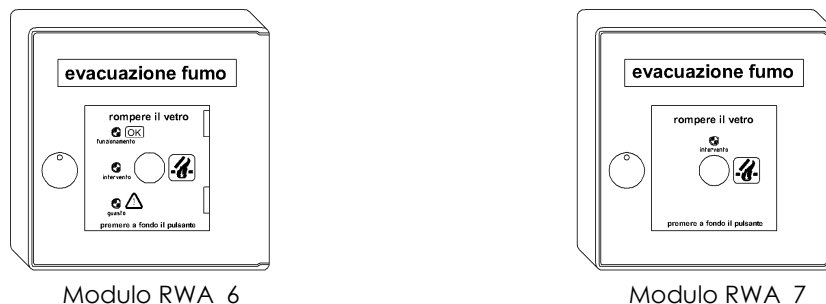
Modulo RWA 6

Modulo RWA 7

Figura 6: modulo RWA 6 e 7

Per il collegamento di più moduli RWA la posa dei cavi deve avvenire da modulo RWA a modulo RWA. Solo con l'ausilio di una resistenza da 33 kΩ è possibile controllare in modo regolare la linea.

4.10 Trasmissione condizione di intervento e avaria

Per la trasmissione della condizione di intervento e di avaria sono presenti 2 relè ognuno con un contatto di commutazione senza potenziale (vedi figura).

Il relè di avaria (morsetto 29, 30, 31) serve per la trasmissione della condizione di guasto.
Il relè di intervento (morsetto 26, 27, 28) serve per la trasmissione della condizione di intervento.
Entrambi i relè (contatti di commutazione senza potenziale) possono intervenire a 60V 3A.

In condizioni normali il relè di guasto è eccitato e si diseccita in caso di guasto.

<u>Contatto chiuso:</u> Morsetto 29 + 30: avaria
Morsetto 30 + 31: nessuna avaria
Morsetto 27 + 28: nessun intervento
Morsetto 26 + 27: intervento

4.11 Collegamento batterie

Prestare la massima attenzione alla polarità delle batterie. **<u>Un collegamento errato determina una immediata rottura della scheda.</u>** Il cavo rosso identifica sempre il polo positivo e il cavo blu sempre il polo negativo della batteria. I fili di collegamento per le batterie sono saldati fissi sulla scheda. Le linguette di collegamento delle batterie sono contrassegnate con i rispettivi colori.

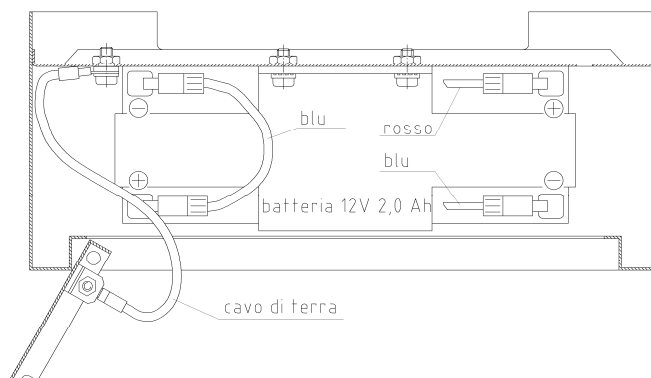



Figura 8: Cablaggio batteria

L'alimentazione di riserva è composta da 2 batterie da 12V / 2,0 Ah, che vengono collegate in serie in modo tale che la tensione sia 24VDC. Il polo + viene collegato al polo – dell'altra batteria. Entrambi i poli liberi vengono poi collegati ai fili di collegamento della scheda.
(Rosso → Più / Blu → Meno)

5 Descrizione del funzionamento

La centrale RWA 2A-1-1-PSM-è un centrale di evacuazione fumo e calore con alimentazione di emergenza in caso di blackout per 72 ore. Viene utilizzata per aprire gli evacuatori fumo azionati elettricamente per mezzo degli attuatori pirotecnici DM oppure tramite gli attuatori elettromagnetici tipo DM 24 in caso di incendio.

In questa sede viene data una descrizione non dettagliata del funzionamento della centrale. Le funzioni dei singoli elementi di comando e visualizzazione vengono descritti dettagliatamente nella sezione successiva.

5.1 Modalità (intervento) RWA

In caso di incendio, (azionamento tramite moduli RWA, rilevatori fumo o calore o tramite l'impianto di segnalazione incendio) gli elementi di apertura collegati vengono portati in posizione di aperto. Con l'ausilio delle batterie dopo 72h di blackout viene garantita l'apertura (due volte) e la chiusura (una volta) dell'impianto (modalità RWA). L'azionamento può essere effettuato manualmente premendo il pulsante "Intervento" sui moduli RWA esterni o automaticamente tramite l'intervento di uno dei rilevatori automatici o della centralina di segnalazione incendio. L'intervento viene garantito anche in caso di mancanza di corrente per 72 ore.

6 Messa in funzione

Una volta collegati tutti i dispositivi esterni necessari, e dopo aver nuovamente controllato il cablaggio e la carica delle batterie, è possibile procedere con la messa in funzione

Innanzitutto controllare l'alimentazione. Solo dopo aver collegato le batterie è possibile dare tensione (230V AC) e il LED verde di funzionamento sulla scheda e sui moduli RWA 6 lampeggia:

Prestare la massima attenzione alla polarità quando effettuate il montaggio delle batterie. Un collegamento errato delle batterie determina una immediata rottura della scheda.

La centrale RWA ora è pronta per il funzionamento ed è possibile controllare per ordine le singole funzioni

Per la messa in funzione, controllare le seguenti funzioni:

Funzionamento RWA (intervento tramite i moduli remoti RWA, rilevatori automatici o contatto MBZ):

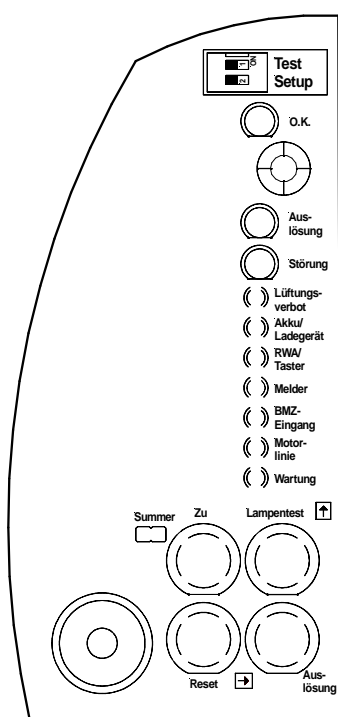
Posizionare il selettore modalità di funzionamento su "Test" e tramite il "Pulsante di intervento" rosso sulla scheda provocare un intervento di RWA	- il LED verde sulla scheda lampeggia (test) - **tutti gli attuatori collegati vengono attivati. Si consiglia pertanto di non collegare gli attuatori pirotecnici DE in fase di test ma di ....** - i LED rossi Intervento sulla scheda e sui moduli RWA lampeggiano - Il cicalino suona con frequenza alternata
Ripristinare la centrale RWA utilizzando il tasto di Reset sulla scheda (selettore modalità di funzionamento ancora in posizione "Test")	- LED rosso di Intervento si spegne - il cicalino si ferma - il LED verde sulla scheda lampeggia (modalità test)
Sul modulo RWA provocare un intervento RWA utilizzando il pulsante "Intervento" (selettore modalità di funzionamento ancora in posizione "Test")	- **tutti gli attuatori collegati vengono attivati. Si consiglia pertanto di non collegare gli attuatori pirotecnici DE in fase di test ma di ....** - i LED rossi di Intervento sulla scheda e sui moduli RWA lampeggiano - Il cicalino suona con frequenza alternata - il LED verde sulla scheda lampeggia (modalità test)
Ripristinare la centrale RWA utilizzando il tasto di Reset sul modulo RWA (selettore modalità di funzionamento ancora su "Test").	- LED rosso di Intervento si spegne - il cicalino si ferma - il LED verde sulla scheda lampeggia (modalità test)
tramite l'unità di test per rilevatori serie ECO 1000RTU provocare un intervento sul rilevatore automatico tipo ECO (selettore modalità di funzionamento ancora su "Test")	- **tutti gli attuatori collegati vengono attivati. Si consiglia pertanto di non collegare gli attuatori pirotecnici DE in fase di test ma di ....** - i LED rossi di Intervento sulla scheda e sui moduli RWA lampeggiano

	- Il cicalino suona con frequenza alternata - il LED verde sulla scheda lampeggia (modalità test)
Ripristinare la centrale RWA utilizzando il tasto di Reset sulla scheda (posizionare ora il selettore modalità di funzionamento su "Normale"	- LED rosso di Intervento si spegne - il cicalino si ferma - il LED verde sulla scheda rimane acceso (funzionamento normale)

7 Comando

7.1 Elementi di visualizzazione e comando sulla scheda

La centrale RWA 2A-1-1-PSM è dotata di una molteplicità di elementi di comando e di segnalazione sulla scheda per poter visualizzare le singole condizioni di funzionamento e le avarie in modo generale e dettagliato Con gli elementi di comando è possibile effettuare diverse impostazioni e funzioni della centrale RWA. La figura sotto riportata mostra gli elementi di comando sulla scheda della centrale RWA 2A-1-1-PSM.

La centrale RWA può essere comandata direttamente dalla scheda.
A tale scopo sono presenti i seguenti elementi di comando:

- Tasto "Intervento"
- Tasto „Reset ➔"
- Tasto "Chiudi"
- Tasto "Test lampada 🡅"
- Jumper "Cicalino"
- Interruttore a scorrimento "Test"
- Interruttore a scorrimento "Setup"

Sono presenti inoltre i seguenti elementi di segnalazione:

- LED verde Funzionamento ("OK")
- LED rosso "Intervento"
- LED giallo "Avaria"
- LED rosso "Divieto ventilazione"
- LED rosso "batteria/caricabatteria"
- LED rosso "Modulo RWA"
- LED rosso rilevatore automatico "Rilevatore")
- LED rosso "ingresso BMZ"
- LED rosso "Linea motori"
- LED rosso "Manutenzione"

Figura 10: elementi di segnalazione e comando

La tabella seguente mostra le diverse funzioni ed impostazioni dei singoli elementi di comando sulla scheda della centrale RWA 2A-1-1-PSM.

Comando	Funzione / Effetto
Azionamento del tasto "Intervento"	- **tutti gli attuatori collegati vengono attivati.** - i LED rossi di Intervento sulla scheda e sui moduli RWA lampeggiano - Il cicalino suona con frequenza alternata - instradamento automatico allarme attivo
Azionamento del tasto "Reset"	- resettaggio intervento RWA - Arresto cicalino - instradamento automatico allarme inattivo - il LED rosso Intervento sulla scheda e sui moduli RWA si spegne

Comando	Funzione / Effetto
Azionamento del tasto "Reset"	- **tutti i motori di muovono in chiusura (solo se non è presente un intervento RWA) → Ventilazione chiusa**
Azionamento del tasto "test lampada"	- tutti i LED sulla scheda e sui moduli RWA collegati si accendono, si spengono premendo il tasto di Reset - il cicalino suona, fino a quando il tasto test lampada è attivo - dopo 10 minuti il test lampada termina da solo.
Jumper "Cicalino"	- con jumper inserito, il cicalino interno viene attivato in caso di intervento, guasto e azioni annullate. - con jumper non inserito il cicalino interno non viene attivato.
Interruttore a scorrimento "Test" in posizione "ON"	- la centrale RWA si trova in modalità Test - LED verde di funzionamento lampeggia sulla scheda - instradamento automatico di intervento inattivo - in caso di blackout è possibile lasciare attivi i LED di diagnosi sulla scheda
Interruttore a scorrimento "Test" in posizione "OFF"	- condizione normale della centrale - viene attivato il relè Vigili del Fuoco in caso di intervento
Interruttore a scorrimento "Setup" in posizione OFF	- condizione normale di funzionamento
Interruttore a scorrimento "Setup" in pos. ON *[azionare contemporaneamente il tasto Reset ➔ e il tasto test lampada ↑]*	- Modalità Setup attiva (vedi Programmazione) - tutti i LED lampeggiano molto velocemente

La tabella seguente mostra le diverse condizioni dei singoli elementi di segnalazione sulla scheda della centrale RWA 2A-1-1-PSM.

Segnalazione	Stato
LED Funzionamento ("OK")	- **rimane acceso** fino a quando non viene rilevato un guasto - **lampeggia** in modalità test - **si spegne** in caso di guasto attivo o manutenzione programmata
LED "Intervento"	- **lampeggia** in caso di intervento RWA
LED "Avaria"	- **lampeggia** in caso di guasto rilevato - **lampeggia** in caso di mancanza di tensione - **lampeggia** In caso di manutenzione programmata (vedi LED Manutenzione)
LED "Divieto ventilazione"	- **Luce continua** in caso di segnalazione di pioggia e vento attiva - **lampeggia** in caso di superamento del limite di della batteria (devono essere garantite le 72 h di alimentazione di emergenza)

Segnalazione	Stato
LED "batteria/caricabatteria"	- **lampeggia** in caso di batteria non riconosciuta - **lampeggia velocemente** in caso di batteria molto scarica, si spegne nuovamente dopo aver caricato la batteria.
LED "Modulo RWA"	- **rimane acceso** in caso di intervento tramite modulo RWA esterno - **lampeggia** in caso di interruzione della linea - **lampeggia velocemente** in caso di corto circuito della rete
LED "Rilevatore"	- **rimane acceso** in caso di intervento tramite un rilevatore automatico esterno - **lampeggia** in caso di interruzione della linea - **lampeggia velocemente** in caso di corto circuito della linea
LED "ingresso BMZ"	- **rimane acceso** in caso di intervento tramite la centrale di segnalazione incendio esterna (MBZ) - **lampeggia** in caso di interruzione della linea - **lampeggia velocemente** in caso di corto circuito della linea
LED "Motore"	- **avaria nella linea motori** - **lampeggia** in caso di interruzione della linea/fusibile motore SI2 difettoso (corto circuito)
LED "Manutenzione"	- **lampeggia** in caso di manutenzione programmata

7.2 Segnali acustici

Durante il funzionamento, la centrale RWA emette segnali acustici tramite il cicalino riconducibili a condizioni di guasto e ad azioni eseguite.

Attenzione
Per poter sentire i toni del segnale,, il jumper "Cicalino" deve essere inserito!

Segnale continuo:
Condizione di avaria (i LED indicano la causa)
o
viene premuto il tasto test lampada (tutti i LED sono accesi).

Segnale continuo con livello suono diverso:
Condizione di intervento – RWA Il LED rosso "Intervento" lampeggia.

Bip lungo unico (tono di conferma)
dopo aver lasciato la modalità SETUP: Le impostazioni sono state memorizzate.

7.3 Fusibili sulla scheda

Per proteggere i componenti elettronici, sulla scheda della centrale RWA 2A-1-1-PSM sono presenti due fusibili (fusibili in vetro 5x20 mm). La tabella seguente mostra la funzione e il valore dei singoli fusibili:

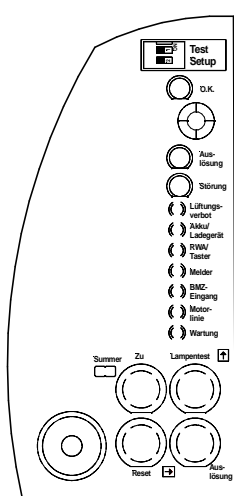
Ref.	Funzione	Valore
SI1	Fusibile secondario 24 V AC a valle del trasformatore	1,0 A ritardato
SI2	Protezione linea motori	5, 0 A ritardato

7.4 Settaggi di fabbrica

Per le molteplici possibilità di parametrizzazione descritte della centralina 2A-1-1-PSM, qui di seguito vengono riassunti i settaggi di fabbrica della centralina.

Interruttore a scorrimento"Test"	L'interruttore a scorrimento "Test" si trova in posizione „**OFF**“ → instradamento automatico di intervento in caso di RWA.
Interruttore a scorrimento "Setup"	L'interruttore a scorrimento "Test" si trova in posizione "**OFF**"
Jumper "Cicalino"	Jumper **inserito** → Cicalino attivo
Le seguenti funzioni e settaggi vengono impostati in modalità programmazione:	
Modalità ventilazione	impostato su continuo
Resistenza in serie **Funzione 0R - 18k**	impostata su 18 k Ohm (controllo cortocircuito linee attivato)
Dipendenza rilevatori:	impostato su 1 rilevatore
Intervento in caso di guasto	disattivato
Numero rilevatori	impostato su 1 – 10 rilevatori automatici

8 Programmazione (SETUP)

In modalità SETUP è possibile programmare diverse impostazioni e funzioni speciali.

A tale scopo è presente il DIP-switch "Setup" che deve essere posizionato su ON al fine di modificare la programmazione. Premere contemporaneamente il tasto "Reset ➔“ e "Test lampada 🡅“,
Il LED "Guasto" sulla scheda ora lampeggia molto rapidamente per indicare che è stata attivata la modalità Setup.

Le modifiche vengono effettuate tramite i due tasti sulla scheda che vengono poi visualizzate dai LED.

I 3 LED grandi, "OK", "Intervento" e "Avaria" indicano la funzione scelta e i 7 LED rossi piccoli indicano l'impostazione attuale di questa funzione.

Figura 11: Elementi di segnalazione e comando

LED	**Funzione**						
	Continuo/Jog	0R/18k	-- non assegnato --	Dipendenza rilevatori:	Intervento in caso di guasto	Nr. Rilevatori	-- non assegnato --
"OK"	●	●	●	☼	☼	☼	☼
"Intervento"	●	☼	☼	●	●	☼	☼
"Avaria"	☼	●	☼	●	☼	●	☼
	(☼ LED lampeggia ● LED scuro)						
	Impostazione						
"Divieto ventilazione"	-	-	-	-	-	-	-
"Batteria"	-	-	-	-	-	-	-
"Modulo RWA"	-	-	-	-	-	-	-
"Rilevatore"	-	-	-	-	-	-	-
"Ingresso BMZ"	-	-	-	-	Interruzione	-	-
"Linea motori"	Apri/Chiudi in modalità jog	-	-	-	Rilevatori	-	-
"Manutenzione"	solo su APRI in modalità jog	0R	-	2 rilevatori	Modulo RWA	da 11 a 25	-
(tutti I 7 LED spenti)	Continuo	18k	-	1 Rilevatore	spento	da 1 a 10	-

Con i due tasti della scheda "Reset ➔“ e "Test lampada 🡅“ è possibile selezionare le funzioni e modificarne l'impostazione:

Tasto "Reset ➔" Funzione successiva (1 colonna verso destra nella tabella sopra riportata)
Tasto "Test lampada ↑" Impostazione di una posizione verso l'alto (riga in alto nella tabella sopra riportata)

L'impostazione cambiata ha effetto immediato sul funzionamento della centrale RWA, tuttavia l'impostazione/i modificata/e sono efficaci contro una caduta di tensione solo dopo aver riportato il DIP-switch "Setup" in posizione di OFF.
Dopo circa 60 secondi dall'ultimo azionamento di un tasto, la modalità SETUP viene terminata automaticamente e le impostazioni vengono salvate.

9 Ricerca del guasto

Tutti i guasti possono essere rilevati e localizzata grazie ai LED di diagnosi sulla scheda. I difetti dovuti ad un cablaggio errato dei componenti non possono essere chiaramenti diagnosticati. Se si dovessero verificare funzionamenti errati che non è possibile riconoscere con i LED di diagnosi, controllare il cablaggio dei componenti esterni.
Se la centrale RWA ha rilevato un guasto, il LED verde di funzionamento si spegne e il LED giallo – guasto lampeggia o funziona ad intermittenza.

Segnalazione LED di diagnosi sulla scheda	Causa	Rimedio
LED rosso "Rilevatore" lampeggia	Interruzione linea nella linea rilevatori	➢ Chiudere la linea rilevatori con resistenza da 33K ➢ Verificare eventuali interruzioni del cavo
LED rosso "Rilevatore" lampeggia velocemente	Cortocircuito nella linea rilevatori	➢ Verificare eventuali cortocircuiti del cavo
LED rosso "Modulo RWA" lampeggia	Interruzione linea nella linea Moduli RWA	➢ Chiudere la linea moduli RWA con una resistenza da 33K ➢ Verificare eventuali interruzioni del cavo
LED rosso "Modulo RWA" lampeggia velocemente	Cortocircuito linea nella linea Moduli RWA	➢ Verificare eventuali cortocircuiti del cavo
LED rosso "Linea motori" lampeggia	Interruzione linea - linea motori	➢ Controllare i fusibili SI2 ➢ Verificare eventuali cortocircuiti del cavo ➢ Verificare eventuali interruzioni del cavo ➢ **in caso di attuatori di altri costruttori, sostituire la resistenza da 33K**
LED rosso "Divieto ventilazione" lampeggia	Carica delle batterie troppo bassa	➢ Aspettare fino a quando la batteria è nuovamente carica.
LED rosso "Divieto ventilazione" rimane acceso	Segnalazione pioggia o vento attiva o guasto della centralina pioggia e vento	➢ Aspettare fino a quando termina la segnalazione di pioggia o vento ➢ controllare la centralina pioggia o vento collegato
LED rosso "batteria/caricabatteria" lampeggia	Batteria non collegata	➢ Controllare ed eventualmente collegare la batteria
LED rosso "batteria/caricabatteria lampeggia velocemente	Batteria completamente scarica (U<18V)	➢ Mettere nuove batterie!!
LED giallo "Guasto" lampeggia velocemente	Caduta di tensione	➢ Controllare la tensione di rete 230V AC ➢ Controllare il fusibile secondario SI1
LED rosso "Manutenzione" lampeggia	E' necessario effettuare la manutenzione	➢ Contattare il servizio clienti

Malfunzionamento	Causa	Rimedio
i rilevatori automatici collegati non intervengono	polarità invertita	➢ Controllare la polarità dei collegamenti ed eliminare il

		difetto
Malfunzionamento modulo RWA	cablaggio errato	➢ Controllare il cablaggio

10 Manutenzione

Gli impianti di evacuazione fumo e calore sono impianti di sicurezza di protezione delle persone, della salute e delle cose.
Per questo motivo l'impianto RWA deve essere manutentato ad intervalli regolari, in ogni caso almeno una volta all'anno, in base alla DIN 18232, alle direttive VdS e alla direttive del costruttore. Solo personale autorizzato può intervenire ed effettuare la manutenzione e l'eventuale riparazione dell'impianto RWA.

Modulo di riparazione (opzionale):
Se è stato montato il modulo opzionale di riparazione (slot sulla scheda della centrale RWA 2A-1-1-PSM) la richiesta di manutenzione viene segnalata acusticamente (cicalino) e visivamente (LED Guasto su modulo RWA e LED manutenzione sulla scheda della centrale RWA). E' possibile modificare l'intervallo di manutenzione agendo sul modulo manutenzione.

Prima di effettuare lavori ed interventi sulla centrale aperta, il tecnico deve effettuare la messa a terra toccando la vite di terra!!!

Attenzione
In caso di segnalazione di intervento o di avaria ai Vigili del Fuoco o altra organizzazione, tramite i relè intergrati di intervento o di guasto , è possibile effettuare un controllo di funzionamento previo contatto con gli stessi.

Centrale RWA 2A-1-1-PSM:

- Controllo visivo della centrale RWA 2A-1-1-PSM
- Controllare la tensione di rete 230V AC
- Controllare i fusibili SI1, SI2
- Controllare la tensione della batteria (circa 27V DC/ comunque non inferiore a 24V DC)
- dopo 4 anni sostituire le batterie e provvedere al relativo smaltimento
- Controllare i collegamenti dei morsetti
- Controllare i cavi ed eventuali danneggiamenti
- Eseguire un controllo funzionale (vedi 5 Messa in funzione), posizionare l'interruttore a scorrimento "Test" su "ON".
- Controllare le funzioni della centrale RWA attivando tutti i moduli RWA esterni collegati, i rilevatori automatici e i pulsanti di ventilazione.
- Controllare gli elementi di segnalazione dei moduli RWA collegati esternamente e i rilevatori automatici.
- Controllare il test di inoltro intervento e guasto, posizionare l'interruttore a scorrimento "Test" in posizione "OFF".

11 Dati tecnici

Tipo:	Centrale RWA 2A-1-1-PSM
Alloggiamento:	Alloggiamento in lamiera di acciaio con serratura a cilindro 455 Dimensioni L/H/P: 255/345/105 [mm] Colore: grigio simile RAL 9002
Classe di protezione:	IP 30
Intervallo temperatura:	Classe temperatura III in base alla VdS 2581 (da -5°C a 40°C) Classe temperatura III in base alla VdS 2593 I (da -5°C a 40°C)
Tensione nominale:	230V AC / 50 Hz
Potenza nominale:	10 VA
Tensione nominale batteria:	24V DC (2 x 12V DC)
Capacità nominale batteria:	2,0Ah
Potenza max. erogabile Linea motori:	tensione nominale max. 2,2A
Numero Linee motori:	1
Numero Linee di intervento	1
Numero Linee BMZ	1
Numero moduli RWA 6,7	10
Numero rilevatori automatici	1 – 10 pz o 11 – 25 pz (vedi programmazione) (Rilevatore di fumo ECO1003, rilevatore max. temperatura ECO1005T)
Uscita segnalazione Aperto	24V, max. 50mA

Morsetti:

Morsetti motore:	4 mm² (filo sottile) 6 mm² (rigido)
Connettori di rete:	2,5 mm² ad innesto
Relè di intervento e guasto	2,5 mm²
altri connettori:	1,5 mm² (filo sottile) 2,5 mm² (rigido)
Controllo Linea:	Rottura linea/fusibili della linea motori Rottura linea e cortocircuito linea modulo RWA Rottura linea e cortocircuito linea BMZ Rottura linea e cortocircuito linea rilevatori Rottura linea linea batteria
Relè di intervento:	Potere di rottura 60V (AC/DC) / 3A Si eccita in caso di intervento
Relè guasto:	Potere di rottura 60V (AC/DC) / 3A si diseccita in caso di guasto

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!
2A-1-1 PSM
alimentazione 230V AC 50Hz
PE
Ingresso moduli di controllo tipo RWA 6 e RWA 7
Gnd
LED Mode
Trigger
LED Trigger
Reset
LED errore
chiude
ingresso allarme centrale esistente
Akku +
Akku -
Akku
12V / 2Ah
uscita motori
Plus
Minus
ingresso rilevatori di fumo
DRM-
DRM+
Contatto di allarme senza potenziale
Trigger
default
Contatto segnalazione di guasto senza potenziale
errore
o.K.
moduli di controllo tipo 6
moduli di controllo tipo 7
Gnd
LED mode
Trigger
LED Trigger
Reset
LED Fault
Close
33K
max. di 10 in una singola linea
L'ultimo modulo di controllo deve essere terminato con una resistenza da 33k Ohm
ECO 1003
ECO 1005T
Solo per il collegamento da 0-10 pz. L'ultimo rilevatore deve essere terminato con una resistenza da 33K Ohm. (impostazione di default)
schema di collegamento da 0 a 10 rilevatori
schema di collegamento per i rilevatori tipo ECO1003 e/o tipo ECO1005T ATTENZIONE! utilizzare solo rilevatori di fumo ottici
oppure
15K
Solo per il collegamento da 11-0 pz.25 L'ultimo rilevatore deve essere terminato con una resistenza da 15K Ohm. (impostazione programmabile)
schema di collegamento da 11 a 25 rilevatori troverete la resistenza da 15K Ohm in dotazione nel sacchetto di plastica specifico
--24_0101--0022_E083___
vorherige Seite: 2
Zustand
Änderung
Datum
20.08.2008
Name
Projekt
Bearb.
Gepr.
Norm
20.08.2008
Krause
Kunde
Urspr.
Projektbeschreibung
RWA-Zentrale 2A-1-1 PSM
Ers.f
Blattbeschreibung
modulo di controllo
Ers.d
nächste Seite: 4
Kommission:
Standort
Auftragsnr.:
Anlage: =
Ort: +
Blatt: 3
von 4

Sede : via Divisione Cuneense, 48
12010 San Rocco di Bernezzo (CN)
TEL. +39 (0)171-85404 / +39 (0)171-85112
FAX +39 (0)171-687314
P.IVA e C.F. 03019130040
e-mail : info@baggi-lux.com
sito : www.baggi-lux.com
sito: www.baggiluxtecnica.com

SUNLIGHT
CUPOLE ILLUMINANTI IN RESINA ACRILICA

. . . dal 1961

DP 40ab rev. 1

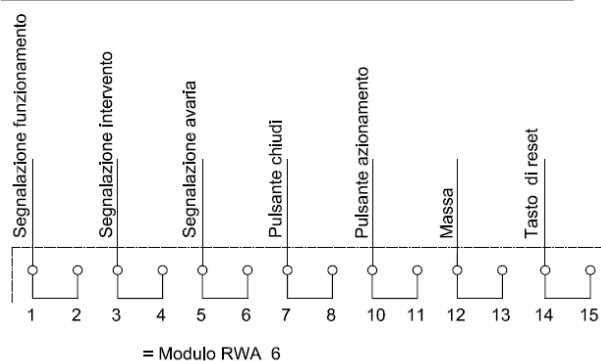
Oggetto: **MANULE TECNICO PULSANTE ROTTURA VETRO RWA 6 arancione (VDS)**

DESCRIZIONE:

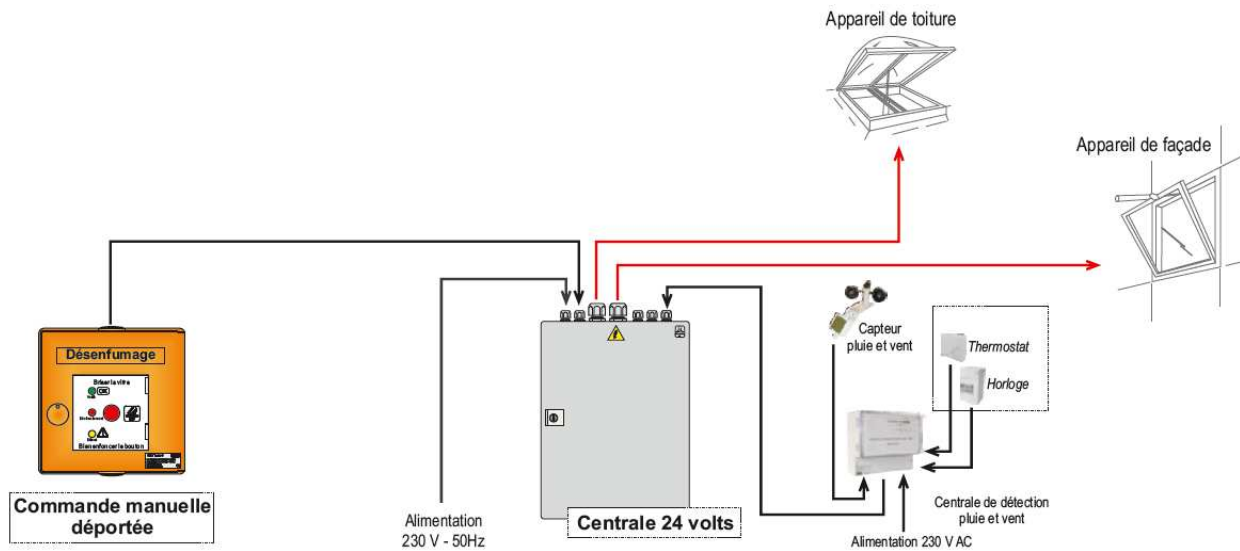
Il modulo RWA 6 è destinato all' impiego con centrali RWA, svolgendo le seguenti funzioni:

1. Azionamento funzione RWA
2. Reset del gruppo RWA, a tale scopo viene premuto il pulsante in alto a destra.
3. Chiusura del gruppo RWA, azionando una volata, il gruppo RWA si muove automaticamente in direzione CHIUDI. (tasto in basso a destra)
4. Segnalazione ottica tramite un spia VERDE OK
5. Segnalazione ottica tramite una spia di intervento ROSSA
6. Segnale ottico tramite segnalazione di avaria spia GIALLA

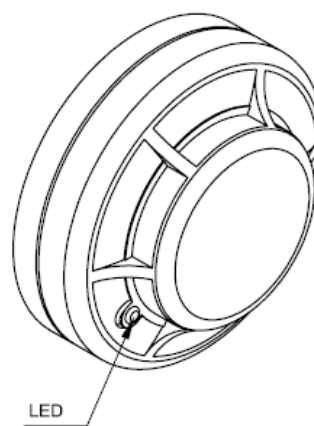
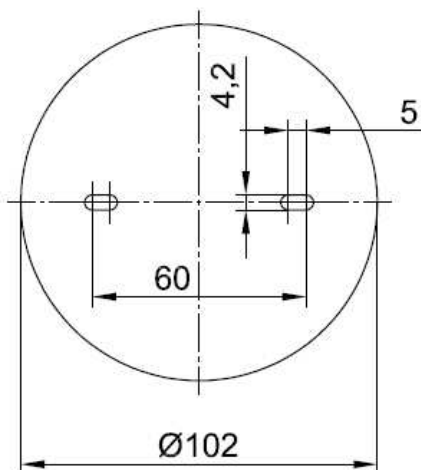
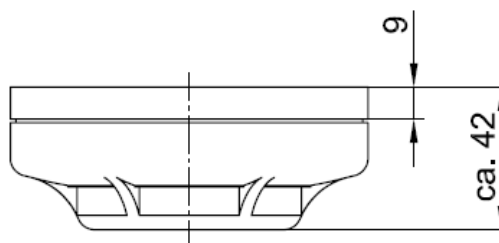
In una linea possono essere collegati diversi moduli RWA6 nell' ultimo modulo RWA6 (o nell'unico presente) deve essere installata una resistenza finale di 33 k Ohm tramite il morsetto 11 e 13.

IL COLLEGAMENTO COMPLETO AVVIENE MEDIANTE LO SCHEMA SPECIFICO:

Dati tecnici:

Tipo:	Modulo RWA 6 arancione
Valori di funzionamento LED:	24V $^{+50\%}_{-30\%}$ /2mA DC1
Potenza max. erogabile di tutti i moduli:	24V $^{+50\%}_{-30\%}$ /20mA DC1 (contatto NA)
Morsetti:	max. 1,5 mm²
Classe ambiente:	3 (-5°C fino a +40°C)
Intervallo temperatura:	ignifugo fino a 90°C
Colore alloggiamento:	arancione RAL 2011
Nr. VdS:	G 503010 secondo VdS 2592

ESEMPIO DI APPLICAZIONE:

Sede : via Divisione Cuneense, 48
12010 San Rocco di Bernezzo (CN)
TEL. +39 (0)171-85404 / +39 (0)171-85112
FAX +39 (0)171-687314
P.IVA e C.F. 03019130040
e-mail : info@baggi-lux.com
sito : www.baggi-lux.com
sito: www.baggiluxtecnica.com

DP 42ab rev. 1

Oggetto: **MANUALE TECNICO RILEVATORE DI FUMO ECO 1003**

DESCRIZIONE:

L' ECO 1003 è un rilevatore di fumo ottico con un struttura robusta e compatta.
Ha un design piatto per ambienti con esigenze architettoniche.
Grazie alla chiusura a baionetta, l' istallazione è semplice.
Il rilevatore è protetto contro l' inversione della polarità della tensione di alimentazione.

MANUTENZIONE:

Il rilevatore è dotato di un coperchio asportabile per facilitare le operazioni di pulizia.
All' interno si trova una protezione contro gli insetti di facile pulizia.
L' alloggiamento incapsulato del rilevatore impedisce la penetrazione dell' umidità.

Dati tecnici:

Tipo:	ECO 1003
Nr. VdS:	G 201060
Tensione di esercizio:	8 - 30 VDC
Corrente di riposo:	45 µA (tipica)
Rapporto max. di inserzione:	100% ED
Temperatura di esercizio:	-30°C - +70°C
Umidità:	5% - 95%
Peso:	75 g +45 g (attacco)

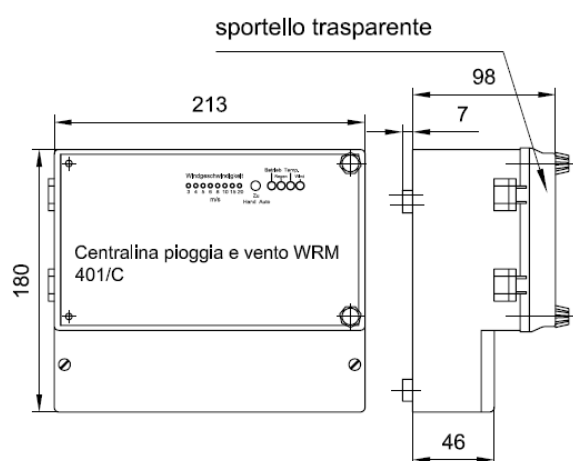
Accessori speciali:

Attacco rilevatore:	ECO 1000 BR 470Ω
Strumento di prova rilevatore:	ECO 1000 RTU

Sede : via Divisione Cuneense, 48
12010 San Rocco di Bernezzo (CN)
TEL. +39 (0)171-85404 / +39 (0)171-85112
FAX +39 (0)171-687314
P.IVA e C.F. 03019130040
e-mail : info@baggi-lux.com
sito : www.baggi-lux.com
sito: www.baggiluxtecnica.com

DP 39ab rev. 1

OGGETTO: **MANUALE TECNICO CENTRALE RILEVAZIONE VENTO E PIOGGIA**

sportello trasparente

Possibilità di fissaggio su lato posteriore alloggiamento

213 98 7 180 46

Centralina pioggia e vento WRM 401/C

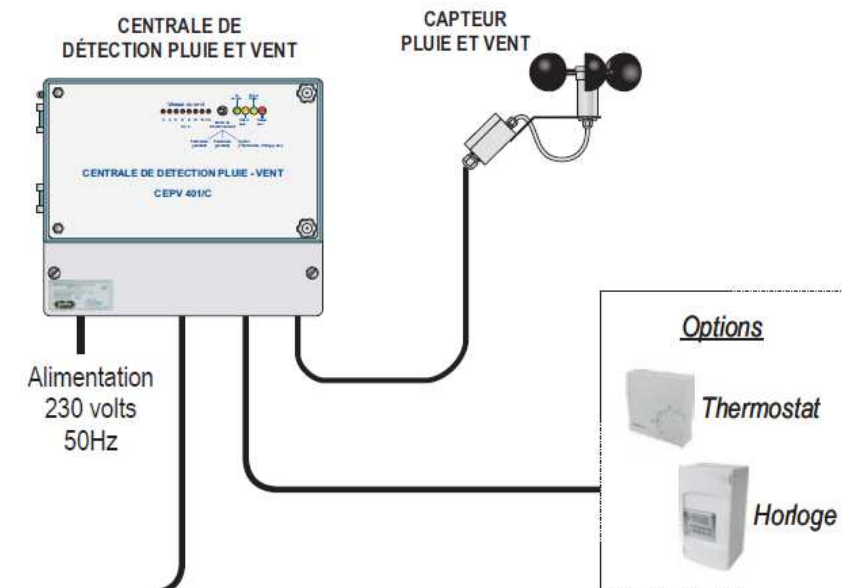
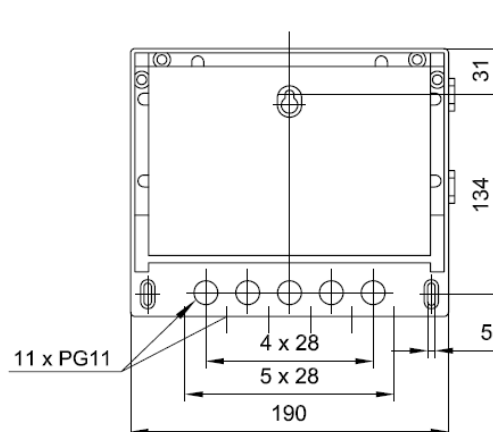
31 134 5 11 x PG11 4 x 28 5 x 28 190

CENTRALE DE DÉTECTION PLUIE ET VENT

CAPTEUR PLUIE ET VENT

CENTRALE DE DETECTION PLUIE - VENT
CEPV 401/C

Alimentation
230 volts
50Hz

Options
Thermostat
Horloge

Centralina pioggia e vento WRM 401/C

Descrizione:

Il dispositivo di segnalazione pioggia e vento è composto da una centralina pioggia e vento WRM 401/C e dal sensore pioggia e vento WRF 401/C (il sensore WRF 401/C deve essere ordinato separatamente). Il dispositivo viene utilizzato per chiudere automaticamente finestre, tende o gruppi
di ventilazione in caso di pioggia/neve o vento. Il riconoscimento del vento e della pioggia avviene tramite il sensore pioggia e vento WRF 401/ C da collegare esternamente. In alternativa, con la centralina WRM 401/C la ventilazione può essere comandata tramite un termostato o un pulsante di ventilazione, entrambi da collegare esternamente, dove la segnalazione della pioggia e del vento ha la massima priorità.
Un diodo luminoso segnala lo stato di intervento rispettivamente per vento, pioggia o calore. Sono presenti 1 contatto di commutazione non isolato (230V AC) e 2 contatti di commutazione senza potenziale per il comando dei motori.

Sensore pioggia e vento WRF 401/C e rilevazione del vento

Il sensore vento del WRF 401/C è composto da una girante eolica che in base alla velocità del vento produce una determinata frequenza di intervento che aziona i relè di uscita. Questa procedura di intervento viene segnalata da un LED "Vento".

Sensore pioggia e vento WRF 401/C e rilevazione della pioggia

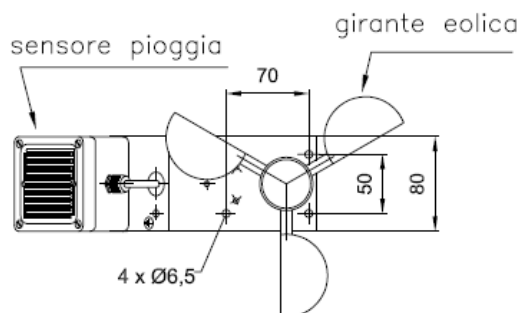
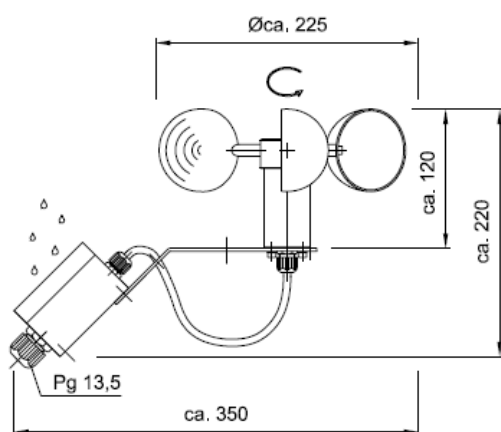
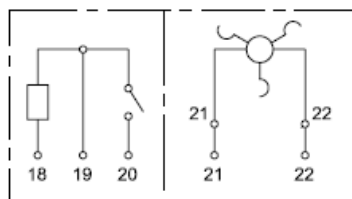
Se la pioggia arriva sugli elettrodi del sensore, viene inviato un segnale alla centralina WRM 401/C e viene attivato l'intervento del relè di uscita. Questa procedura di intervento viene segnalata da un LED "pioggia". Una volta asciugati gli elettrodi tramite la resistenza incorporata, i relè di uscita di resettano.

Il sensore pioggia e vento WRF 401/C deve essere ordinato separatamente!

Dati tecnici:

Tlpo:	WRM 401/C
Tenslone dl allmentazlone:	230V AC/50Hz
Potenza assorbita:	ca. 8W
Uscite relè:	**Gruppo 1:** contatto con potenziale 230V AC/ potere max. di apertura 230V AC/8A **Gruppo 2:** contatto senza potenziale, potere max. di apertura 230V AC/8A **Gruppo 3:** contatto senza potenzlale, potere max. dl apertura230V AC/8A
Colore alloggiamento:	grlglo slmlle a RAL 7035 con sportello trasparente
Tipo di protezione:	IP 54
Sensore vento:	Principio di misurazione: generatore di impulsi Punto di intervento: impostabile in 6 posizioni di 3m/s - 10m/s o tramite jumper Ritardo di eccitazione vento: impostabile da 10s - 30s o tramite jumper fisso su O s. Ritardo diseccitazione vento: impostabile su 5 min - 10 min
Sensore ploggla:	Principio di misurazione: misurazione conduttanza, riscaldamento elettrodo integrato nel sensore Senslbllltà ploggla: lmpostablle su tre gradl: basso, medlo, elevato tramlte jumper Rltardo eccltazlone ploggla: pratlcamente OS Ritardo diseccitzione pioggia: impoStabile su 5 min - 10 min
Indicatori ottici:	Funzlonamento/ Ploggla/Temperatura/Vento Velocltà vento da 3m/s - 20m/s tramlte 8 LED
Opzionale:	Collegamento dl 1 pz. termostato tlpo RTR 6124/ 24V AC 3 pz. p.e. pulsante dopplo A/C - contatto NA - modalltà ventllazlone

Con riserva di modifiche

Sensore pioggia e vento WRF 401/C

Schema elettrico a slmboll:

Sensore:

Il sensore pioggia e vento WRF 401/C deve essere montato sul lato esposto in una posizione non protetta (collegare il dispersore contro i fulmini).
Utilizzando gli accessori speciali, sono possibili diverse soluzioni di montaggio.
In caso di pioggia,neve o vento viene inviato un segnale alla centralina WRM 401/C (vedi capitolo 11; pagina 40.001).

Funzionamento girante eolica:

Il sensore vento WRF 401/C è composto da una girante eolica che, in base alla velocità del vento, produce una determina frequenza che determina l'intervento nella centralina.

Funzionamento sensore pioggia:

Sul lato superiore del sensore pioggia WRF 401/C è presente una plastrina resistente alla corrosione che è collegata ad una tensione alternata di circa ca. 18-24V/ AC 50Hz. La plastrina è riscaldata elettricamente in modo tale che gli elettrodi si asciughino rapidamente per esempio dopo una precipitazione. Se l'acqua arriva sulla piastrina del sensore, viene inviato un segnale alla centralina pioggia e vento facendola intervenire.

Controllo funzionamento girante eolica:

Controllare il movimento della girante.

Controllo funzionamewnto sensore pioggia:

Se si tocca con mano leggermente umida la plastirna del sensore, sull'apparecchio avviene una segnalazione di pioggia.

Manutenzione girante eolica:

Controllare la presenza di eventuale sporco e il movimento.

Manutenzione sensore pioggia:

Pulizia annuale della plastrina del sensore o più frequentemente in caso di forte inquinamento ambientale.

Dati tecnici:

Tipo:	WRF 401
Tensione di esercizio:	18 - 24V / 50Hz
Potenza assorbita:	ca. 1,2W
Intervallo temperatura:	-20°C - +80°C
Materiali/colore alloggiamento:	Sensore pioggia: ABS/ resina epossidica / doratura galvanica Colore: grigio RAL 7035 Girante eolica: alluminio/polietilene Colore: anodizzato nero

Accessori speciali:	Nr. dis. quot.:
Asta di supporto per WRF 401 / RS 401	capitolo 11; pag. 43.001
Supporto a parete Solo per WRF 401 / RS 401	" ; " 43.002
Supporto a parete Duo per WRF 401 / RS 401	" ; " 43.003

La messa a terra deve essere effettuata in base alle norme di installazione valide. (In caso di utilizzo dei nostri accessori speciali, nel punto contrassegnato).

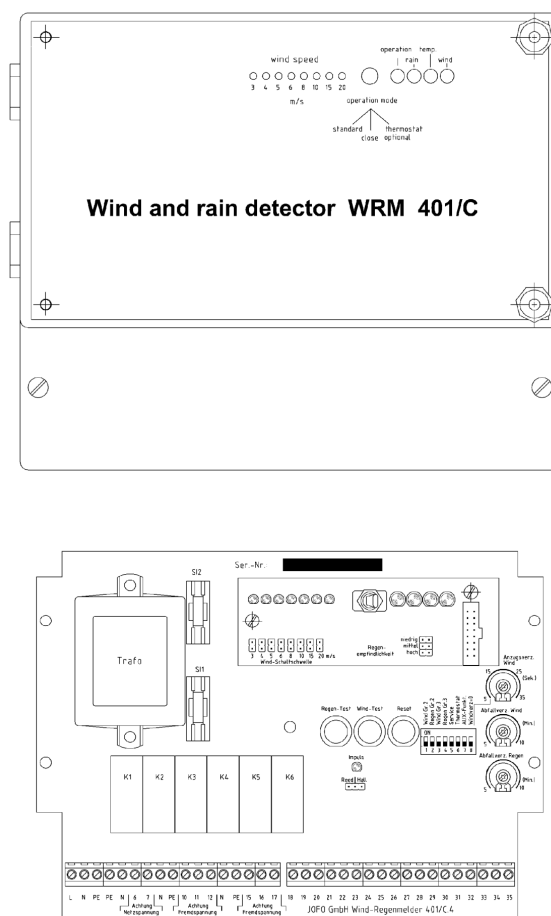
Con riserva di modifiche

Centrale vento/pioggia WRM 401/C

Development issue: January 2009

d o c u m e n t a z i o n e   t e c n i c a

1 Indice
2 vista della centrale
3 Installazione
3.1 panoramica generale
3.2 Normative di riferimento per l'installazione
3.3 Prevenzione infortunio
3.4 Descrizione della centrale WRM 401/C
3.5 Rilevatore vento/pioggia WRF 401/C
3.6 Collegamento alla corrente
4 Descrizione delle funzioni
4.1 "Standard"
4.2 "Chiusura"
4.3 "Opzione termostato"
4.4 Settaggio del sistema vento/pioggia
4.5 Settaggio della soglia di intervento velocità del vento
4.5.1 Settaggio dell'intervallo di intervento per vento
4.6 Settaggio della sensibilità di intervento per pioggia
4.6.1 Settaggio dell'intervallo di intervento per pioggia
4.7 Selezione del principio di misurazione del vento
4.8 Funzioni speciali (dip switch)
5 Operatività
5.1 Tasti di controllo
5.2 Display
5.3 Fusibili
5.4 Settaggio di fabbrica
6 Dati tecnici
6.1 Velocità del vento

2. Vista della centrale

3. Installazione

3.1 Panoramica generale

Installazione, riparazione e manutenzione della centrale pioggia/vento WRM 401/C possono essere effettuate solo da personale specializzato.

3.2 Normative di riferimento per l'installazione

Le seguenti normative dovranno essere osservate durante l'installazione ed il collegamento:

- Normative nazionali sull'edilizia
- Linee guida ZH 1/494 per finestre, porte e cancelli automatizzati
- VDE 0100, VDE 0108
- Regole della società erogante la corrente elettrica
- La centrale deve essere installata in un luogo che ne consenta in seguito l'accessibilità per manutenzione e/o riparazioni
- La centrale deve essere fissata al muro

3.3 Prevenzione infortunio

Le normative antinfortunistiche devono essere sempre rispettate.

ATTENZIONE !
La centrale deve essere isolate dalla corrente prima che qualsiasi componente sia rimosso.

- **Scollegare sempre PRIMA la 230 V ca**

3.4 Descrizione della centrale WRM 401/C

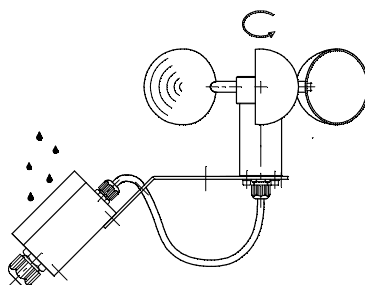
La centrale vento/pioggia WRM 401/C chiude automaticamente i serramenti ad essa collegati (attraverso attuatori elettrici) all'insorgere di fenomeni atmosferici quali vento e pioggia. Gli attuatori elettrici collegati possono essere suddivisi in tre linee separate con le seguenti caratteristiche:

- linea 1: con potenziale 230 V AC 50 Hz max. 8A
- linea 2: relè senza potenziale max. 8°
- linea 3: relè senza potenziale max. 8°

la sua ampia possibilità funzionale rende la centrale WRM 401/C estremamente completa, permettendo il collegamento diretto e la relativa gestione di

- pulsanti di apertura e chiusura (doppio comando senza blocco tra essi)
- 1 rilevatore di vento e pioggia tipo WRF 401
- 1 rilevatore addizionale di pioggia tipo RS 401
- 1 termostato RTR-E 6722 (paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**)
- 1 pulsante selettore esterno (paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**)
- 1 timer (paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**)
- 1 interrutore generale di chiusura (paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**)
- La centrale può essere integrate con il relè 301/8 per duplicare le possibilità di collegamento.

3.5 Rilevatore vento/pioggia WRF 401/C

La seguente illustrazione mostra il sensore vento/pioggia WRF 401/C consistente in un sensore pioggia ed un rilevatore girevole per il vento. La velocità di rotazione causata dal vento è misurata da diodi effetto Hall mentre la pioggia viene rilevata attraverso l'aumento di resistenza tra due elettrodi protetti da una placcatura in oro e riscaldati da una resistenza (470 Ω) per prevenirne il congelamento e accelerare l'asciugamento.
Il collegamento elettrico avviene tramite 5 cavi: 2 per la misurazione del vento e 3 per la rilevazione della pioggia).

3.6 Collegamento alla corrente

L'alimentazione viene fornita con il collegamento di tre cavi alla 230 V (L1, N, PE). E' necessario predisporre un fusibile di protezione esterno poiché la fase L1 è inviata NON protetta alla linea 1 dei motori

Lo schema di collegamento è compreso negli allegati.

La linea 1 motori ha potenziale mentre le altre 2 sono senza potenziale e possono essere usate per il collegamento della centrale a sistemi di rilevazione o di controllo già esistenti. Ogni linea motori ha un ingresso per un pulsante di ventilazione esterno con voltaggio a 24 V cc. La centrale vento/pioggia WRM 401/C ha anche un input per il collegamento ad un termostato RTR-E 6722 o a un selettore esterno oppure a un pulsante di chiusura esterno.

4. <u>Descrizione delle funzioni</u>

Il processo di rilevazione vento/pioggia avviene con l'utilizzo del rilevatore vento/pioggia WRF 401. L'apertura e la chiusura per la ventilazione dei serramenti collegati avviene attraverso l'uso di pulsanti oppure di un termostato RTR-E 6722.
le linee 1 e 2 possono essere settate affinché vengano attivate in funzione della sola pioggia oppure del solo vento oppure di pioggia e vento oppure di nessuno dei due. La linea 3 ha, normalmente, la priorità nella rilevazione pioggia e vento.
3 differenti modalità operative possono essere settate usando il selettore posizionandolo in: **Standard / Chiusura / Termostato**.

4.1 Modalità “Standard“

In modalità “Standard”, gli attuatori elettrici collegati alla centrale potranno essere aperti solo con l'utilizzo di pulsanti a doppio comando (apre e chiude) senza blocco tra essi. In assenza di segnale dal rilevatore di vento e pioggia WRF 401, le linee motori saranno attivate utilizzando i pulsanti.
I pulsanti a doppio comando senza blocco tra essi svolgeranno le seguenti funzioni:

- Comando “apre” pressato 1 volta → apertura fino a fine corsa
- Comando “chiude” pressato 1 volta → chiusura fino a fine corsa
- Comandi “apre” e “chiude” contemporaneamente → stop
  Diversi pulsanti di ventilazione premuti insieme → stop

Quando il rilevatore pioggia/vento NON è in funzione, i contatti dei relé sono in posizione di “chiude”. In assenza di pulsanti di ventilazione, gli attuatori collegati alla centrale NON potranno essere aperti.

In mancanza di attivatori esterni collegati direttamente al sensore vento/pioggia (pulsanti di ventilazione – ingress non assegnato), un jumper dovrà essere inserito nei contatti 23/24, 26/27 e 29/30 per assicurare il funzionamento generale. Questa situazione è relativa ai casi nei quali un BOX CO2 pneumatico oppure una centrale di rilevazione fumo a 24 V è collegata al sistema di rilevazione pioggia/vento. Se i pulsanti di ventilazione sono integrati direttamente all'interno del gruppo motori, un jumper dovrà ugualmente essere inserito nei contatti 23/24, 26/27 e 29/30.
Oltre a ciò, un selettore per la funzione di “chiusura” può essere collegato nei 34/35. Questa funzione dovrà essere settata attraverso i dip-switiches per assicurare che tutte le linee motore hanno priorità in chiusura.

4.2 Modalità “Chiusura“

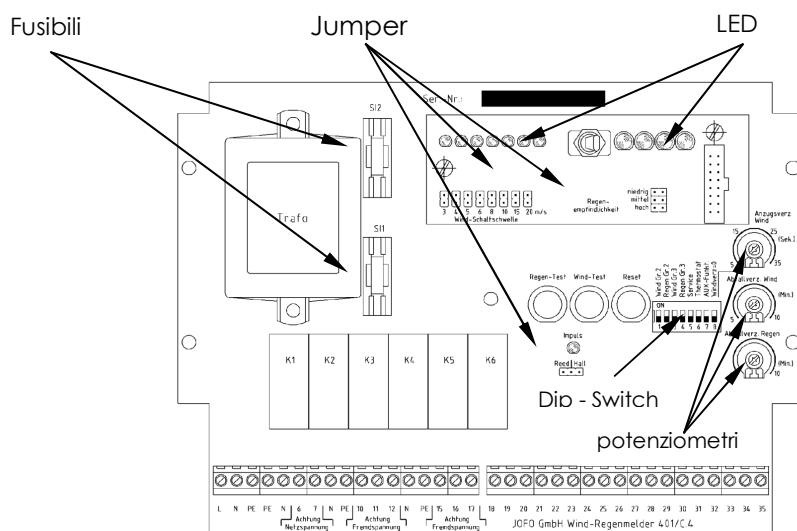
In modalità “CHIUSO” (closed), tutte le linee motore (relè) sono in posizione di chiusura affinchè il sistema NON possa venire attivato con un pulsante per la ventilazione oppure da un termostato ambiente tipo RTR-E 6722.

4.3 Modalità “TERMOSTATO”

In questa modalità, tutte le linee motore (relé) sono aperte e chiuse da un termostato ambiente RTR-E 6722 oppure da un timer. Un pulsante esterno, sia esso manuale o automatico, può essere utilizzato collegandolo ai contatti 34/35 come in modalità “Standard”. Il pulsante è selezionato da un dip-switch e disattivando il selettore integrato nel coperchio della centrale WRM 401/C.
Le modalità “Standard”, “Termostato” o “Chiuso”, sono selzionabili attraverso il dip-switch nella scheda.

4.4 Settaggio del sistema di rilevazione pioggia/vento

Il sistema di rilevazione è caratterizzato da un determinate numero di funzioni. Questa sezione descrive le differenti configurazioni:

- Potenziometro “abfallverz. Regen” = tempo di intervento dopo rilevazione pioggia
- Potenziometro “abfallverz. Wind” = tempo di intervento dopo rilevazione vento
- Potenziomentro “Anzugsverz Wind” = accelerazione del vento
- Dip-switch 8 posizioni
- Jumper – “Wind-Schaltschwelle” (velocità del vento)
- Jumper – “Regen-emptindichkeit” (intensità pioggia). niedrig = bassa, mittel = media, hach = alta.
- Jumper – “Reed / Hall”

4.5 Regolazione del jumper per la velocità del vento

La sezione relativa alla velocità del vento è collocata sotto il display a led. La velocità del vento può essere regolata in 6 diversi valori da 3 m/sec fino a 20 m/sec tramite il posizionamento di un jumper in corrispondenza del valore prescelto nell'apposota sezione.

4.5.1 Regolazione del tempo di intervento per vento

La centrale ha 2 potenziomentri per fissare il tempo di intervento in funzione dell'accelerazione e la decelerazione del vento. Il tempo di intervento per l'accelerazione del vento può essere settato in qualsiasi punto tra l'intervallo compreso tra 5 sec e 35 sec. Per la decelerazione tra 5 min e 10 min.

Esempio
Impostando valori quali: velocità 5 m/sec, tempo di intervento per l'accelerazione 15 sec, tempo di intervento per decelerazione di 5 min, la centrale si attiverà qualora rilevi per + di 15 sec un vento con velocità ≥ 5 m/sec. La centrale potrà essere diversamente attuata qualora rilevi per almeno 5 min un vento con velocità < 5 m/.

4.6 Regolazione intensità pioggia

L'intensità della pioggia può essere regolata in tre modalità: bassa, media, alta usando un jumper. Se il jumper non sarà inserito nell'apposita sezione, il LED "pioggia" comincerà a lampeggiare e la centrale rileverà un errore determinando quindi la chiusura delle 3 linee motore.

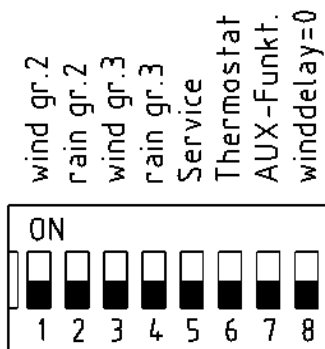
4.6.1 Regolazione del tempo di intervento per pioggia

La centrale ha 1 potenziometro per fissare il tempo di intervento in funzione della decelerazione dell'intensità della pioggia. Il tempo di intervento per decelerazione può essere settato in qualsiasi punto tra l'intervallo compreso tra 5 min e 10 min. Per l'accelerazione dell'intensità il valore è uguale a 0.

4.7 Modalità di rilevazione velocità del vento

Il jumper "Reed / Hall" può servire qualora sia richiesto un sensore vento con contatti reed invece che gli standard "Hall". In questo caso il jumper deve essere inserito sulla sinistra. Negli altri casi, sulla destra.

4.8 Funzioni speciali (dip switch)

Diverse funzioni speciali possono essere definite sulla centrale WRM 401/C attraverso il settaggio dei dip-switch come sotto indicati:

Funzioni:	Dip switch nr.:	ON	OFF
Linea motori 2 chiude con la rilevazione del vento	1	x	
Linea motori 2 **NON** chiude con la rilevazione del vento	1		x
Linea motori 2 chiude con la rilevazione della pioggia	2	x	
Linea motori 2 **NON** chiude con la rilevazione della pioggia	2		x
Linea motori 3 chiude con la rilevazione del vento	3	x	
Linea motori 3 **NON** chiude con la rilevazione del vento	3		x
Linea motori 3 chiude con la rilevazione della pioggia	4	x	
Linea motori 3 **NON** chiude con la rilevazione della pioggia	4		x
Service switch "ON": Le line motore 1, 2 e 3 non rispondono alla rilevazione pioggia/vento e il LED verde lampeggia	5	x	
Service switch "OFF": Le line motore 1, 2 e 3 rispondono alla rilevazione pioggia/vento	5		x

Il termostato o timer collegato ha un contatto di apertura	6		x
Il termostato o timer collegato ha un contatto di chiusura	6	x	
Un “comando di chiusura” è collegato ai connettori 34/35	7		x
Un comando di modalità è collegato ai connettori 34/35: **il selettore interno è quindi scollegato**	7	x	
Il tempo di intervento per l’accelerazione del vento è = 0	8	x	
Il tempo di intervento per l’accelerazione del vento corrisponde a quanto regolato sul potenziometro.	8		x

5. <u>Operazioni possibili dall’operatore</u>

La centrale WRM 401/C ha diversi elementi di segnalazione e controllo. Gli elementi di segnalazione sono necessary per indicare lo stato della centrale mentre gli elementi di controllo servono per selezionare le varie modalità di utilizzo ed effettuare i test di verifica.

5.1 Elementi di controllo

La tabella seguente indica le varie funzioni ottenibili attraverso gli elementi di controllo

Azione:	**Funzione:**
Selettore modalità In posizione “Standard“	• I comandi per aprire e chiudere le line motore sono dati dai pulsanti di ventilazione
Selettore modalità In posizione “Chiusura”	• Tutte le line motore chiudono e non possono essere attivate da pulsnati o termostati
Selettore modalità In posizione “Termostato”	• I comandi di apertura e chiusura vengono dati dal termostato o dal timer. Le linee motore non possono essere attivate da pulsanti per la ventilazione
Pulsante “Regen test”	• Simula la rilevazione pioggia; • tutte le linee motore collegate chiudono; • il LED pioggia si illumina; • il settaggio per la decelerazione della pioggia è attivo → il test pioggia termina dopo un tempo prefissato.
Pulsante “Wind test”	• Simula la rilevazione vento; • tutte le linee motore collegate chiudono; • i LED vento si illuminano (red rossi); • il LED vento si illumina; • il settaggio per la decelerazione del vento è attivo → il test pioggia termina dopo un tempo prefissato.
Pulsante ”Reset”	• determina la fine dei test e resetta il tempo di decelerazione pioggia.

5.2 Elementi di segnalazione

segnale	stato
LED verde	• Acceso continuamente nelle principali operazioni. • Spento in stato di errore o di fusibile SI1 o SI3 bruciato. • Lampeggia quando il dip switch 5 è in "ON".
LED giallo "pioggia"	• Acceso continuamente in caso di attivazione per pioggia. • Lampeggia per malfunzionamento (nessun jumper inserito per la regolazione dell'intensità della pioggia o fusibile del sensore pioggia bruciato).
LED giallo temperature	• Acceso continuamente quando il termostato attiva la centrale (temperature eccedente il settaggio). • Risponde solo in modalità "termostato".
LED rosso "vento"	• Acceso continuamente in caso di attivazione per vento.
LED rosso intermittenti "vento" (all'interno della centrale	• Lampeggia due volte in seguito a rotazione del sensore vento (indicatore per il diodo effetto Hall) • **NON risponde** se un sensore con contatti reed è collegato.
LED rossi "velocità vento"	• Indicano la velocità rilevata del vento.

5.3 Fusibili

Fusibile	funzione	valori
SI 1	Protezione trasformatore primario	63 mA neutral
SI 2	Protezione sensore pioggia	250 mA neutral
SI 3	Protezione trasformatore secondario	250 mA neutral

5.4 Settaggio di fabbrica

Wind switching threshold	set to 5 m/s
Rain sensitivity	set to high
Wind acceleration delay	set to 5 s
Wind deceleration delay	set to 5 min
Rain deceleration delay	set to 5 min
Reed/Hall jumper	jumper inserted for operating a Hall sensor
Heat output jumper	jumper inserted → full heat output
Dip switch no. 1	ON
Dip switch no. 2	ON
Dip switch no. 3	ON
Dip switch no. 4	ON
Dip switch no. 5	OFF
Dip switch no. 6	OFF
Dip switch no. 7	OFF
Dip switch no. 8	OFF
0 Ω Resistance on terminal 23-24, 26-27 and 29-30	
Mode selector switch in STANDARD position	

6. <u>Technical data</u>

Model: Wind/rain detector WRM 401/C
Housing: Plastic housing
Dimensions W/H/D: 213/180/98 [mm]
Colour: grey, similar to RAL 7035 with transparent cover
Protection classification: IP 54
Temperature range: - 5°C to + 40°C
Rated voltage: 230 V AC / 50 Hz
Rated power: = 8 W

Vent line breaking capacity: Max. 8 A rated current
e.g. : Max. of 8 230 V / AC / 0.9 A motor openers

Number of vent lines: 3
can be altered if additional relay 301/8 is connected

No. of ventilation pushbuttons any number
double rocker without mutual interlock
Number of sensors: 1 x wind/rain sensor WRF 401/C
1 x additional rain sensor RS 401
<u>Measuring principle for wind:</u> Pulse generator (Hall sensor or reed contact)
<u>Measuring principle for rain:</u> Resistivity measurement between the electrodes

<u>Terminals:</u>
Motor terminals: 1.5 mm² (fine-wire), 2.5 mm² (solid)
Mains connection terminals: 1.5 mm² (fine-wire), 2.5 mm² (solid)
Other terminals: 1.5 mm² (fine-wire), 2.5 mm² (solid)

6.1 Wind speeds

Force acc. to Baufort	Wind key data		Speeds	
	Visible effect	**Designation**	**[v=m/s]**	**[v=km/h]**
1	Wind direction detectable only from drifting smoke	light air	0.3 – 1.5	1 – 5
2	Wind felt on face	light breeze	1.6 – 3.3	6 – 12
3	Leaves moved, light flags stretched	gentle breeze	3.4 – 5.4	12 – 19
4	No branches moved, heavy flags stretched	moderate breeze	5.5 – 7.9	20 – 28
5	Large branches moved, wind in face unpleasant	fresh breeze	8.0 – 10.7	29 – 38
6	Large branches moved, wind sings	strong wind	10.8 – 13.8	39 – 49
7	Light trees moved, perceptible resistance when walking into wind	stiff wind	13.9 – 17.1	50 – 61
8	Large trees are moved, branches broken, significant resistance when walking into wind	stormy wind	17.2 – 20.7	62 – 74
9	Light objects moved from their position, roof damage	storm	20.8 – 24.4	75 – 88